Antons de Haen,

beyder kais. kön. apost. Majestäten Hofraths und Leibarztes, ersten öffentlichen Lehrers der Arzneywissenschaft auf der sehr berühmten und uralten Hohenschule zu Wien, verschiedener gelehrten Gesellschaften in Europa Mitgliedes,

Abhandlung

über die Art des Todes der Ertrunkenen, Erhenkten und Ersticken;

dann über die Mittel, durch welche denselben das Leben hergestellet werden kann.

Aus dem Lateinischen ins Deutsche übersetzt von

Johann Lamboy.

Wien,

bey Hermann Joseph Krüchten,

1772.

Von der Hand des Menschen, von des Manns, und des Bruders Hand will ich des Menschen Seele fordern . . . Denn Gott hat den Menschen nach seinem Bilde gemacht.

Gen. 9. Kap.

STADTBIBLIOTHEK AUGSBURG

Inhalt der Kapitel.

I. Kapitel.

Zerschiedene Fälle, in denen Ertrunkene wieder zum Leben erwecket worden sind, sowohl in den vereinigten Niederlanden, als in der Republik Venedig, in Oesterreich, u. s. w.

II. Kapitel.

Von zerschiedenen neuen Versuchen, welche zu dem Ende unternommen worden, um die Aufhilfsmittel der Ertrunkenen in ein helleres Licht zu setzen.

III. Kapitel.

Anmerkungen über die Versuche des lezten und vorlezten Kapitels, wodurch zwar ein Theil der Schwierigkeiten gehoben, ein Theil aber nicht gehoben wird.

IV. Kapitel.

Zu Beantwortung der Frage: ob bey den Erhenkten eben dieselben, oder aber andere Hilfsmittel, als bey den Ertrunkenen, zu gebrauchen seyn? wird eine Untersuchung über die nächste Ursache des Tods der Erhenkten vorausgesezt.

V. Kapitel.

Die nächste Ursache des Todes, sowohl der Erhenkten als der Ertrunkenen, wird durch neue Versuche erwiesen, und zerschiedene Zweifel, die durch die vorhergehenden Versuche nicht gehoben worden, aufgelöset. Bey dem allerlezten Versuche ist das erstemal der Magen mit Wasser angeschwellt erschienen.

VI. Kapitel.

Von unserer ersten Zergliederung eines ertrunkenen, dann eines erhenkten Menschen. Von den unternommenen neuen Versuchen an Thieren, um dadurch jene, die wir an Menschen gemacht hatten, zu prüfen und zu erläutern. Unstreitige Erfahrung, daß die Ertrinkenden Wasser hinunterschlucken.

VII. Kapitel.

Von den Irrthümern, wozu uns die Versuche verleiten können. Von dem gemeinen Gebrauche, die Ertrunkenen bey den Füßen aufzuhenken, und in einem zu beyden Seiten offenen Fasse hin und her zu wälzen. Einige nöthige Anmerkungen über die künstliche Eröffnung der Luftröhre.

VIII. Kapitel.

Beantwortung zweyer wichtigen Einwürfe.

I.

I. Kapitel.

Verschiedene Fälle, in denen Ertrunkene wieder zum Leben erwecket worden sind, sowohl in den vereinigten Niederlanden, als in der Republik Venedig, in Oesterreich, u. s. w.

§. I. Dergleichen Fälle, wo ertrunkenen Menschen das Leben wieder glücklich hergestellet worden, werden in den vereinigten Niederlanden bey 55, in Italien 3, und im französischen Niederlande einer gezählet. Diesem wird eine durchaus verwundernswürdige Begebenheit beygefügt, welche sich diesen Sommer in Holland ereignet hat, indem daselbst binnen anderthalb Jahren mehr dann 60 Ertrunkene wieder zum Leben erwecket worden. §. II. Von

denjenigen Mitteln, deren sich die Holländer hiezu bedienet haben, und die sich an der Zahl auf 27 belaufen. §. III. Merklicher Fehler, den sie darin begangen, daß sie diejenigen, bey denen diese Mittel vergeblich gewesen, gar nicht angemerket haben. §. IV. Von zerschiedenen, die in unserm Oesterreiche ertrunken sind; besonders von zweyen, an denen, weil sie schon ganz stanken, gar kein Versuch gemacht worden ist; dann von einem Kinde, einem Studenten und einem Zimmermanne, bey denen man alle Mühe umsonst angewendet hat, weil sie entweder zu lange unter dem Wasser gelegen, oder die Hilfe zu spät gekommen, oder aus beyden Ursachen zugleich. Endlich macht den Beschluß dieses Kapitels die glückliche Wiederbelebung eines ertrunkenen Handwerkers.

§. I.

Ich habe im 13ten Bande meines jährlichen Werkes nicht allein die Geschichte der Ertrunkenen und Erstickten ziemlich weitläufig ausgeführet, sondern auch zu den allda angeführten Versuchen zerschiedener Schriftsteller,

meine

meine eigenen hinzugefügt. Wie gering aber auch dießfalls mein eigenes Glück gewesen, so ward ich doch dadurch, wie auch durch anderer glückliche Versuche, bewogen, hievon zum allgemeinen Beßten eine ausführliche Abhandlung zu verfassen. Was mich aber besonders hiezu antrieb, war, damit diejenigen, welche diesen Theil der Heilungskunst zu befördern Lust hätten, gleichsam mit einem Blicke sehen möchten, wie weit man bereits darin gekommen wäre, und was ihnen ferner zu thun obläge. Zu welchem Ende ich dann daselbst, nebst den glücklichen Folgen, die in andern Ländern an den Ertrunkenen bewirket worden, auch meine eigenen, obschon mit mehr Mühe als Glück unternommenen, Versuche genau und umständlich beschrieben habe.

Eine fast gleiche Absicht hat auch zur gegenwärtigen Abhandlung Anlaß gegeben; und da ich hier die Geschichte der wiederaufgelebten Ertrunkenen liefere, so darf ich meine Leser voraus versichern, daß noch nie eine so vollständige Sammlung von derley wundersamen Begebenheiten, als diese, erschienen ist. Zuletzt werde ich noch etwas sagen von meinen vielfältigen, ver-

drüßlichen, schweren und beständigen Bemühungen, womit ich die Natur der Dinge, in so weit es menschliche Kräfte erlauben, zu ergründen und aufzuklären, mich bestrebet habe. Dabey aber bitte ich den geneigten Leser, daß er mich wegen dem so oft wiederholten Hundumbringen nicht eines unbarmherzigen und grausamen Gemüths beschuldigen wolle. Auch ich liebe dieses getreue Thier, das uns durch seine natürliche Eigenschaft die Dankbarkeit lehret, und uns das Laster des Undankes gegen den Geber alles Guten vorrupft: doch aber bin ich auch der Meynung, daß, wenn es erlaubt ist, die Thiere zur Nahrung und Erhaltung des menschlichen Lebens zu schlachten, solches ebenfalls erlaubt seyn müße, um desto sicherer an ihnen zu erfahren, wie die Ertrunkenen wieder ins Leben hergestellet werden mögen. An Hunden aber konnte es mir, so oft ich einen brauchte, um so weniger fehlen, weil der arme Pöbel mir solche gar gerne gegen ein Stück Geld verkaufte, und sich, wegen Theurung der Lebensmittel, freyerdings dazu antrug.

Damit ich also bey den Ausländern den Anfang mache, so werden in der, zum Behufe der

Er-

Ertrunkenen, zu Amsterdam gesammelten, und eben daselbst gedruckten Geschichte der medicinischen Gesellschaft, im 3ten Theile, 53 Fälle von dergleichen Ertrunkenen erzählet, welche binnen anderthalb Jahren durch verschiedene Hilfsmittel wieder zum Leben gebracht worden. Hiebey aber kömmt zu bemerken, daß viele davon nur wenige Minuten lang, viele eine Viertel-, etliche eine halbe, und nur ein einziger eine ganze Stunde unter dem Wasser verharret sind. 2) Daß acht und vierzig derselben sogleich, wie sie aus dem Wasser gekommen, der Hilfe theilhaftig geworden; einer aber eine Viertel-, drey eine halbe, und einer drey Viertelstunden nachher. 3) Daß an ihrer neunzehn, gleich nach angefangenem Versuche, Zeichen des Lebens wahrgenommen worden; bey einem nach acht Minuten, bey dem andern nach einer Stunde, bey zween nach anderthalben Stunden, bey einem andern nach zwey Stunden, und abermal bey einem nach dritthalb Stunden, bey einem andern aber erst nach drey Stunden, vom Anfange der Arbeit gerechnet; bey vierzehn derselben ist diese Zeit gar nicht angemerket. 4) Daß nach verspürten Lebenszeichen

mit den Versuchen zu zwey, drey, sechs, acht und sechszehn Stunden, bey manchen aber mehrere Tage lang, bis zur völligen Herstellung, angehalten worden. 5) Daß von diesen solchergestalt wieder Aufgelebten einer, der betrunken ins Wasser gefallen war, nach zween Tagen gestorben; welchem Schicksale die Betrunkenen, wie solches aus den vorherigen Beyspielen meines 13ten Bandes erhellet, öfter unterliegen: eine andere, die noch nicht recht vom Seitenstechen soll geheilet gewesen seyn, nach fünf Tagen; der dritte nach gegebenen ersten Zeichen des Lebens: der vierte, den man der gemeinen Gewohnheit nach umgestürzt und wohl geschüttelt hatte, etwa nach zwey Stunden: der fünfte, wie es scheint, in fünf Stunden, nach hergestelltem Leben: die sechste, eines 60jährigen Alters, die man nach der gemeinen Art auf einem Fasse stark beweget hatte, den dritten Tag darnach: daß also der dritte Theil von denen, die wieder zum Leben erwecket worden, kurz darauf des wahren Todes gestorben sind. 6) Daß ihrer sieben, denen das Gesicht schwarzblau, Mund und Nase voller Schaum waren, wieder zurecht gebracht und vollkommen

ge=

geheilet worden: daß einer das Fieber und andere Anstöße, die nicht benennt werden, gehabt habe; und daß endlich einem und andern das Angesicht von dem Ertrinken aufgeschwollen und schwarzblau gewesen sey.

Am Ende wird die Geschichte zweyer Ertrunkenen hinzugefügt, deren einer, nach einer halbstündigen, der andere, nach einer zweystündigen Bemühung, Zeichen des Lebens von sich gegeben. Hierauf folgt ein von dem hocherfahrnen Jakob Maggioni, öffentlichen Lehrer der hohen Schule zu Padua, an die Societät erlassenes Schreiben, worin er die Begebenheit eines siebenjährigen Knaben erzählet, welchem, nachdem er 25 Minuten lang im Wasser beharret, und daraus gezohen worden, das Gesicht schwarzblau, der Mund schäumend, und der Bauch aufgeblähet gewesen; den er, mit Hilfe der Seinigen, in Zeit einer halben Stunde wieder zum Leben befördert hatte. Drittens folgt ein Brief von dem Wundarzte der Gesundheitsaufsicht zu Venedig, über die Begebenheit eines Schiffers, welcher, nachdem er eine Viertelstunde lang im Wasser gelegen, nach einer halbstündigen Arbeit

Merkmale des Lebens hatte verspüren lassen. Aus dem Zeugnisse des ehrw. Herrn Pfarrers, welches diesem Schreiben angehängt ist, erhellet, daß es gegen eine Stunde lang angestanden, ehe dem Ertrunkenen, nachdem er den Wellen entrissen war, ein Hilfsmittel beygebrcht worden. Viertens zween Briefe von dem Doktor Canestrati, worin die Begebenheit einer 55jährigen Weibsperson enthalten ist, die sich selbst in die Etsche von der Brücke herabgestürzt hatte, und eine Viertelmeile davon war herausgezogen worden; welche, nachdem man ihr alsbald Luft in die Lunge geblasen, in sieben Minuten darauf ein dunkles Zeichen des Lebens gegeben hatte, und in Zeit von dreyen Tagen war hergestellet worden. Diesen drey Beyspielen sind die Zeugenschaften von der Gesundheitsaufsicht beygerückt, wie auch die Geschenke, womit die durchl. Republik Venedig die Erretter beehret hat. 5) Kömmt ein Schreiben des Statthalters zu Ryssel, Grafen Dü Büs, worin erzählet wird, daß an einem Ertrunkenen, wie man demselben Tabacksrauch in den Afterdarm getrieben, sich Lebenszeichen geäußert hatten. 6) Wird eines Schreibens von

dem

dem hocherfahrnen Utrechterarzte Seilting erwähnet, worin die Cur eines vom Kohlendampfe erstickten Menschen enthalten ist. Diesen kömmt noch ein anderer merkwürdiger Zufall eines achtjährigen Knaben beyzusetzen, welcher im vorigen Jahre 1771. den 30. May in dem holländischen Dorfe Zoetermeer in einen Mühlgraben fiel, und von dem Wasser durch einen sehr engen Raum in den Wirbel getrieben, von daraus aber endlich herausgezogen ward, ohne daß man wußte, wie lange er darin gelegen war. Diesemnächst rieb man ihn mit Essig und Weingeist, entblöste ihn völlig, und setzte ihn der Wärme eines wohlgeheizten Ofens aus. Der Ertrunkene kam wieder zu sich, allein das linke Schulterbein sowohl, als das linke Schenkelbein waren zerbrochen; welche beeden Beinbrüche aber in dreyer Monate Frist gänzlich geheilet wurden. Diese Begebenheit ist in den öffentlichen Zeitungsblättern bekannt gemacht worden.

§. II. Es lohnt der Mühe, allhier die verschiedenen Hilfsmittel anzuführen, deren bey solchen Verunglückten bald mehrere, bald wenigere, bey einigen diese, bey andern jene gebraucht wor-

den;

den; dergleichen da sind: 1) starkes Schütteln des mit den Füßen aufwärts gekehrten Körpers; dann das zu allen Zeiten üblich gewesene Hin- und Herwälzen auf einem Fasse. 2) Schleunige Entblösung von den nassen Kleidern. 3) Aussetzung des Leichnams bey einem aufbrennenden Feuer, heißen Backofen, oder Versetzung desselben in die Werkstatt eines Zuckersieders, oder Brandweinbrenners. 4) Das Reiben des ganzen Körpers, welches entweder trocken, oder feucht geschehen kann. Trocken geschieht solches entweder schlechtweg, oder mit einem aromatischen Rauche, oder mit gemeinem Salze, oder mit Asche; feuchter aber mit Wein- oder Korngeist, entweder einfach, oder zusammengesetzt, z. B. mit Melissengeist, Camphergeist, flüchtigen öligten Salze des Bernard Serraglia, Weingeist mit Pfeffer, oder Salz, oder zerschiedenen aromatischen Sachen, oder mit Essig oder Milch. 5) Da man dem Ertrunkenen, entweder Mund auf Mund, oder mittels einer Röhre Luft in die Luftröhre einbläst. 6) Indem man ihn mit dem Barte einer in Salmiakgeist benetzten Feder in der Nase kitzelt. 7) Da man ihm Wein, Wein-

geist,

geist, Butter, Oel, warmen rothen Wein, warmes Wasser in den Hals geußt. 8) Vielfältiges Drucken und Rütteln der Brust und des Bauches. 9) Da man ihm Tabacksrauch durch den Hintern beybringt, entweder mittels einer Tabackröhre, oder mit einer eigents hiezu gemachten Spritze. 10) Auf die Fußsohlen schlagen. 11) Aderlassen an verschiedenen Orten. 12) Scharfe Klystiere. 13) Den Leichnam warm halten in einem warmen Bette. 14) Denselben zwischen zween gesunden Menschen liegen lassen. 15) Luft zum Afterdarm hineintreiben. 16) Warme Ziegelsteine, in Leinwand eingewickelt, an die Fußsohlen, und zu beyden Seiten des Bauches und der Brust legen. Das nämliche kann auch mit einer Wärmpfanne, worin glühende Torfkohlen sind, oder mit einem von heißem Wasser angefüllten zinnernen oder irdenen Gefäße geschehen. 17) Den ganzen Körper mit warmen Wasser waschen. 18) Brech- oder Laxirmittel. 19) Den Leichnam in Leilächer einwickeln, und denselben am Feuer hin- und herwälzen. 20) Glimpfliches Reitzen des Schlundes und des Kehldeckels oder Züngleins, wodurch öfters geschehen, daß ein

Brechen erfolgt, und ein unförmlicher Laut wahrgenommen worden. 21) Tabacksrauch zu Mund und Nase hineinblasen. 22) Langsam und wenig in den Hals eintreufeln, nicht damit die Tröpflein verschlungen werden; sondern damit sie reitzen; welches oft ein Husten erwecket hat. 23) Das Reiben des Mundes, der Nase, Stirn, und Schläfe mit Salmiakgeist. 24) Die Bewegung in einer Wiege. 25) Warmer Asche, zwischen zweyen leinenen Tüchern, in Gestalt einer Kappe, um den Kopf gebunden. 26) Theriak, oder einen aus Lauch mit Silberglettessig und Wasser zubereiteten Ueberschlag auf die Herzgrube legen. 27) Blasenpflaster auf die Waden, Schenkel, Genick u. d. gl. imgleichen Ziehpflaster auf die Fußsohlen.

§. III. Die Anzahl der Erretteten ist in der That groß, so daß sie denen, welche die Beschaffenheit des Landes, das mit so vielen Flüßen umgeben, mit tausend Kanälen und Bächen durchschnitten, mit großen Seen, und dem ungeheuern Busen des deutschen Meerers, der Südersee genannt, unterbrochen ist, nicht kennen, unglaublich vorkommen dürfte; wo hingegen diejenigen,

die

die das Land kennen, sich gar nicht darüber verwundern werden, daß aus tausend Ertrunkenen eben auch viele sind, denen das Leben auf solche Art wieder erhalten wird. Was aber in der Geschichte dieser Gesellschaft noch vermisset wird, ist, daß sie von allen denen schweigt, bey welchen alle Hilfsmittel, nach der Herausbringung aus dem Wasser, nichts gefruchtet haben. Wollte die Gesellschaft, in dieser Absicht, mit allen Stadt- und Dorfvorstehern der gesammten vereinigten Niederlande einen Briefwechsel unterhalten: so würde sie dadurch in den Stand gesetzet, alle dießfalls sowohl vergeblich, als glücklich unternommenen Versuche in ihrer Geschichte mitzutheilen, und das Verhältniß zwischen den Geretteten und Nichtgeretteten zu bestimmen: zumalen alle dergleichen Vorfälle genau in die obrigkeitlichen Protokolle eingetragen werden. Vielleicht würde es uns, und andern auswärtigen Aerzten und Naturforschern, die sich dermalen über die geringe Anzahl ihrer Geretteten beklagen, zu einigem Troste gereichen, wenn aus der Gegeneinanderhaltung ihrer und unserer Geschichten sich veroffenbarte, daß wir mit ihnen fast in gleichem Verhältnisse stünden.

Allein, hievon weiter unten ein mehreres; nachdem ich erstlich dasjenige, was sich dießfalls in unserm Oesterreiche zugetragen, nebst meinen eigenen Versuchen, die ich sowohl mit ertrunkenen als erhenkten, theils Menschen, theils Thieren, angestellet habe, vorgetragen haben werde.

§. IV. In meinem 13ten Bande habe ich die Begebenheit dreyer Weibspersonen angeführet, denen die frühzeitige Anwendung der gemeinen Hilfsmittel wieder zum Leben verholfen, und denen wir ihre vorlängst geschwächte Gesundheit im Spitale völlig hergestellet hatten; desgleichen zwey Beyspiele zweener Männer, bey denen die zeitliche Hilfe am Fluße war verabsäumet worden, und bey denen also unsere spätern Bemühungen nichts gefruchtet hatten. Diesen hatte ich die mit verschiedenen Thieren nachher von mir vorgenommenen Versuche beygefügt, die mir aber alle Wirkung und Hoffnung versagt hatten. Ich werde gegenwärtig ein gleiches thun, und erstlich die an Menschen, nachher die an Thieren angestellten Versuche hersetzen.

Den 30. Jul. brachte man von Ebersdorf, einem dritthalb Meilen von hier entlegenen Dorfe, ei-

einen Todtenkörper in mein Spital, welcher in der Donau von selbst in die Höhe gegangen, und folglich angefault war. Ueberdas hatte dieser Körper, nachdem er aus dem Wasser war genommen worden, noch 20 Stunden lang in der Sommerhitze gelegen, und war daher dermaßen aufgesprungen, daß die Haut überall fetzenweise von dem schwarzen Fleische herab hieng. Ich rührte ihn nicht an, sondern schickte alsbald zur Todenbeschaue, damit er beerdiget würde.

Am 25. August wollte man aus dem nämlichen Dorfe, bey hellem Mittage, einen andern Todtenkörper, der vor Fäule geschwommen hatte, und bereits sechs Stunden lang aus dem Wasser gewesen war, ins Spital bringen: weil aber derselbe eben so, wie der vorige, verwüstet war, so ließ ich ihn ebenfalls sogleich beschauen, und zur Erde bestätigen. Ich sah leicht vor, daß mir von dort aus dergleichen Todtenkörper noch mehrere zukommen würden, weil die Donau daselbst einen Bogen und Wirbel macht, der alles aufhält, was aus ganz Oesterreich von dem Fluße dahin getragen wird. Allein, auf Veranlassung der hiesigen hochlöbl. Regierung, ward nicht al-

lein dem dasigen, sondern auch den benachbarten Dorfrichtern von Amts wegen ernstlich anbefohlen, sich von der Einschickung aller in die Fäule greifenden Todtenkörper, als welche keine Lebenshoffnung übrig ließen, ferner zu enthalten. Ich würde diese zween Fälle hier übergangen haben, wenn dieselben nicht von ein und andern mit unter meine vergeblichen Versuche wären gezählet worden. Eine nicht unähnliche Bewandniß hat es mit dem, was hier folgt:

Am 9. August war in dem unweit von hier gelegenen Dorfe Leopoldau ein Knab, der noch nicht vollständig zwey Jahre alt war, und im Hofe spielte, um 4 Uhr Nachmittags in eine dritthalbe Schuh tiefe, und theils mit Wasser, theils mit Mist angefüllte Lake gefallen. Ungefähr eine Viertelstunde darnach suchten ihn seine Aeltern, und fanden ihn endlich rücklings auf dem Unflate, zwar so, daß er noch nicht starr, aber doch ganz kalt war, und nicht das mindeste Lebenszeichen verspüren ließ. Der Vater, welcher über diesen Anblick außer sich kam, und jammerte, lief zu dem Pfarrherrn des Orts, und traf daselbst den Gesellen des Dorfbaders an, welcher anstatt zu helfen,

sen, oder seinen Herrn zu rufen, den guten Bauersmann ausmachte, daß er so sehr jammerte, indem das Kind einmal todt wäre, und nicht mehr lebendig gemacht werden könnte. Gegen acht Uhr des Abends gieng der Vater zum Richter, welcher, gemäß der ergangenen Verordnung, sogleich hätte untersuchen, ob der Dorfbader seine Schuldigkeit an dem Kinde gethan, und im widrigen Falle, denselben alsobald dazu hätte anhalten sollen. Allein der Richter that weder eines, noch das andere, sondern schickte den Vater zum Stadtrichter nach Klosterneuburg, welchem die ganze Gerichtbarkeit über gedachtes Dorf zustunde; dieser aber schickte ihn sogleich weiter auf Wien, um von der allhiesigen hochlöbl. Regierung selbst zu vernehmen, wie er sich zu verhalten hätte. Zu Wien nun ward ihm bedeutet, das Kind solle hieher in mein Spital gebracht werden; welches dann auch geschah, nachdem bereits 26. Stunden seit der Ertrinkung umsonst verflossen waren. Sobald wir diese Aussage von Vater und Mutter zu Papier gebracht hatten, fiengen wir an, den ganzen Körper, der noch nicht stank, und seit gestern trocken war, vorab aber die Brust, mit

warmen Tüchern zu reiben, und eröffneten bald darauf die Kehlader, woraus dritthalbe Unzen dickes, ganz kaltes und schwarzes Blut flossen. Hierauf wickelten wir den Körper in wohl gewärmte Leintücher, und legten ihn in ein mit einer Wärmpfanne ausgewärmtes Bett; desgleichen hielten wir auch die Ueberdecke durch beständiges Hin- und Herfahren mit der Wärmpfanne warm, so daß allmälig der ganze Körper erwärmt wurde. Wir schütteten ihm Wein in den Mund; es gieng aber nichts in den Hals, außer ein klein wenig durch Berührung der äußerlichen Kehle. Endlich gieng auch dieses nicht mehr an. Ich erweiterte also den Schlund ein wenig mit meinem Finger, und hiedurch gieng etwas mehrers hinab. Zuletzt bedienten wir uns einer Spritze, und brachten mittels derselben drey Unzen hinein. Gleichergestalt bliesen wir ihm Luft in die Luftröhre, und zwar anfänglich mit dem Munde, hernach aber mit einem Blasbälglein, da inzwischen andere den Unterleib und die Brust in zerschiedene Lagen, Wendungen und Gestalten drückten und bewegten. Von Anfang aber ward in den Afterdarm, desgleichen in die Naselöcher und in den

Mund,

Mund, Tabacksrauch eingeblasen; welches in einer Stunde darauf, und öfters nachher, wiederholet wurde. So wurden auch die Naselöcher und der Schlund mit dem Barte einer in Hirschhorngeist benetzten Gänsefeder gereizet, und der ganze Körper mit Lebensbalsam gerieben. Endlich wickelten wir ihn, nach einer Arbeit von fünf Stunden, in ein mit warmer Asche bestreutes Leinentuch, und wiederholten das Tabackrauchsklystier. Zulezt ward der Körper, nach so vielen Bemühungen, blau und stinkend, weßwegen wir ihn dann der Beschau, und zur Beerdigung übergaben.

Freylich hatte es, ehe dieser Körper zu uns gebracht ward, zu lange angestanden, als daß wir uns Hoffnung zu einem glücklichen Erfolge machen konnten: allein, es war auch noch von Niemanden die Zeit bestimmet, nach deren Verfluße alle Hilfsmittel fruchtlos wären; und der Körper stank noch nicht. Annebst wollte es sich allerdings geziemen, die hochlöbliche Regierung zu überzeugen, daß ich nichts außer Acht ließe, keine Mühe noch Arbeit sparete, so lang noch keine vollkommene Gewißheit des Todes

vorhanden wäre. Leztlich mußte ich auch meinem eigenen Gewissen genug thun; weßhalben ich dann auch andere dergleichen Ertrunkene mehr, die mir zugebracht worden, nicht abgewiesen habe, wie aus der Folge erhellen wird.

Den 12. Aug. gegen neun Uhr Abends brachten zween Männer, die weidlich betrunken waren, in einem Tragsessel, eines der Arzneywissenschaft beflissenen Leichnam ins Spital, welcher in dem sogenannten Brater aus der Donau war gezogen worden. Auf was Weise aber derselbe ertrunken, wie lange er im Wasser geblieben, wie oder zu welcher Stunde er daraus war gebracht worden, solches war aus diesen berauschten Trägern unmöglich zu erfahren. Damit jedennoch nichts verabsäumet würde, so arbeiteten wir fünf Stunden lang nacheinander an ihm, und wendeten nicht allein die im vorhergehenden Falle angeführten Hilfsmittel, sondern auch andere mehr an; aber wiederum vergebens. Da der öffentlichen Justiz daran gelegen war, zu wissen, ob er von ungefähr in den Fluß gefallen, oder ob er gewaltthätiger Weise hineingestürzet worden, weil besonders eine Quetschung Verdacht erregte:

so

so mußte ich den Leichnam, welchen ich, weil noch wenig Fäule daran gespüret wurde, gerne eröffnet hätte, der gerichtlichen Untersuchung überlassen.

Am 18. des nämlichen Monats brachte man einen Zimmermann ins Spital, der sich Tags vorher, bey Einsenkung des ersten Grundsteines zu einem Gebäude, welche gewöhnlich mit einem Schmause begleitet ist, dermassen mit Wein bezecht hatte, daß, als er auf den Abend zum Wiener- sogenannten Stubenthor hinaus gieng, er die Brücke verfehlte, und geradeswegs in die Wien taumelte, welche damals so seicht war, daß sie mitten kaum über anderthalb Schuhe Wasser hatte. Nachdem er also bis halber fünf Uhr Morgens im Flusse übernachtet hatte: ward er endlich von denen, die über die Brücke giengen, auf dem Gesichte liegen gesehen. Diese nun legten ihn auf den Rücken, und unter andern war ein Fuhrmann dabey, welcher ihn mit einem um den Hals geschlungenen Seile so oft empor hub, als die Vorübergehenden das Gesicht zu sehen verlangten. Mittlerweile kam Nachricht davon an den Vorstadtrichter, auf dessen Anordnung der Leichnam aus dem Wasser erhoben, und um acht

Uhr in mein Spital überbracht wurde. Wie wenig Hoffnung ich auch hatte bey einem 10 bis 12 Stunden lang im Wasser gelegenen Körper, der noch dazu, nach Belieben eines jeden Vorwitzigen, durch vier Stunden aneinander, mit einem Seile um den Hals, war aufgezogen worden: so war ich dennoch verbunden, dieweil er noch frisch war, die gewöhnliche Hilfe an ihm zu versuchen. Wir ließen ihm dahero erstlich mit einer Spritze Tabacksrauch in den Hintern, und hauchten ihm Luft in den Mund. Hernächst ward der ganze Körper mit Leintüchern, die mit Mastix, Weihrauch, Fleischleim und Wachholderbeeren durchräuchert waren, gerieben, und währendem Reiben sonderlich die Brust und der Bauch auf allerley Art beweget. Aus der rechten Kehlader, welche wir eröffneten, spritzten mit vollem Laufe vier Unzen Blut heraus, das nun zwar flüßig, aber ganz kalt war; und noch vier Unzen gab selbe Ader tropfenweise. Hierauf legten wir den Leichnam in ein, bey einem großen und stark geheizten Ofen stehendes Bett, und hielten die Ueberdecke mit einer Kohlpfanne beständig warm, um dem ganzen Leichname seine natürliche Wär-

me

me wieder zu verschaffen. Alsdann ließen wir ihm eine gute Portion Weingeist in den Hals; und, wie untereinst mit dem Reiben des Bauchs und der Brust fortgefahren ward, fiengen einige Blutstropfen an aus der Nase zu fließen. Das Reiben ward wiederholt, erstlich trocken, darnach mit Weingeist, oder Lebensbalsam, oder Hirschhorngeist, oder mit aromatischem Rauche; dergleichen ihm auch, wie nicht minder Tabacksrauch, in Mund und Nase eingeblasen wurden. Auch ward ihm an der andern Kehlader gelassen; es gieng aber fast nichts heraus. Wir gaben ihm abermal ein Rauchklystier, und ließen ihm mit unserer sogenannten italienischen Maschine mäßigwarmes Wasser langsam in den Afterdarm. Nach wiederholtem Rauchklystier wickelten wir den Körper ganz in warme Asche ein, und ließen ihn zwo Stunden lang darin liegen. Allein, nachdem wir solchergestalt alles angewendet hatten, kam der Körper nicht nur nicht wieder zum Leben, sondern gerieth auch in einen so unerträglichen Gestank, daß er alsbald dem Gerichte und dem Begräbnisse überlassen werden mußte.

Siehe da wieder eine fünfmalige verunglückte, harte und verdrüßliche Arbeit, die bey den mehresten zu fünf und sechs Stunden lang unaufhörlich fortgesetzet worden ist! Welch ein Unterschied des Glücks zwischen uns und den Holländern! Aber auch welch ein Unterschied sowohl zwischen der Zeit, wodurch die beyderseitigen Ertrunkenen unter dem Wasser geblieben, als zwischen der Beschleunigung der Hilfe, nachdem sie daraus gebracht waren! Denn ich habe bisher noch nie das Glück gehabt, einen Ertrunkenen, gleich nach Herausziehung aus dem Wasser, unter die Hände zu bekommen; da hingegen die Ausländer blos dieser Geschwindigkeit ihre glücklichen Folgen, nur einige seltnere und vielleicht in etwas verdächtige Fälle ausgenommen, zu verdanken haben. In eben diesem Umstande, wo die Hilfe schleunig angebracht werden konnte, hat es eben so wohl auch den Oesterreichern geglücket, wie ich solches in meinem 13ten Bande durch ein dreyfaches Beyspiel gezeiget habe, und ferner durch ein ganz frisches Beyspiel, das ich itzt anführen will, zeigen werde.

Es ereignete sich im vorigen Sommer bey dem Schlosse zu Strannersdorf, daß ein Handwerksmann, der an dem Schloßthurme etwas auszubessern hatte, von dem sechzig Schuhe hohen Thurm herunter auf das Schloßdach, von da aber in den unten befindlichen Weyer mit dem Haupte abwärts fiel, und bald zu Boden gieng, daß die Anwesenden ihn nicht mehr zu sehen bekamen. Es stand eine Viertelstunde an, ehe er herausgezogen wurde; und wie man ihn herausbrachte, war nicht das mindeste Zeichen von Leben an ihm zu verspüren. Man stürzte und schüttelte ihn, wodurch ein wenig Wasser aus dem Munde soll geflossen seyn. Sodann legte man ihn am Ufer in die damals sehr heftige Sonnenhitze, rüttelte ihn zu wiederholten malen, und kehrte ihn wiederum mit dem Kopfe unter sich; man sagt aber, es wäre damals nichts aus dem Munde gegangen, als etwas vorhin genommene Speise, und ein wenig gestocktes Blut. Wie ihm sodann das Halsbindel, wovon der Hals zugestrenget war, aufgelöset ward: hub er an entsetzlich zu brüllen, und aus allen Kräften Athem zu schöpfen. Demnächst zog man ihm das nasse

Ge-

Gewand aus, und legte ihn in ein Bett, woselbst ihm mit zerschiedenen Geistern, besonders aber mit den sogenannten Pragertropfen die Nasenlöcher bestrichen, nicht minder solche hinein getröpfelt wurden. Man wickelte ihn wiederholt in gewärmte Betttücher, und goß ihm von der sobenamten rothen Salbe, in Thee aufgelöst, in den Mund, auch rieb man ihm den Rücken und die Brust damit. Die von dem Fallen verursachten Wunden, oder Aufschindungen, wurden mit warmen Wein gewaschen und verbunden, und endlich von dem weit hergeholten, und nun anlangenden Bader eine Ader geschlagen. Diesen Balsam brauchte er noch etliche Tage, und ward in kurzer Zeit vollkommen gesund.

Aus diesen vier Beyspielen sieht man, daß unser Oesterreich eben so glücklich, wie andere Länder, seyn würde, woferne denenjenigen, die nicht zu lange im Wasser verharret wären, bey Zeiten zu Hilfe gekommen würde. Daß aber dieses künftig geschehen, mithin mehrern das Leben werde gerettet werden, solches läßt mich die nie genugsam zu lobende, fast unglaubliche Wachsamkeit über die Vollstreckung der Gesetze, sowohl des

der=

dermaligen würdigsten Statthalters, Sr. Excell. des Herrn Grafen v. Seilern, als der gesammten hochlöbl. Regierung, hoffen. Massen nicht zu zweifeln, daß diese erhabene Stelle alle niederösterreichischen sowohl Stadt- als Dorfrichter, Aerzte und Wundärzte zu genauer Befolgung der dießfälligen allerhöchsten Verordnung unserer, für das Leben und Wohl eines jeden Ihrer getreuen Unterthanen so sorgfältigen, theuersten Landesmutter anhalten werde, damit sie weder einige bereits angefaulte und verfahrläßigte Todtenkörper mir hinführo mehr zuschicken, noch sonst etwas an ihrer Pflicht hierin ermangeln lassen.

II. Kapitel.

Von zerschiedenen neuen Versuchen, welche zu dem Ende unternommen worden, um die Aufhilfsmittel der Ertrunkenen in ein helleres Licht zu setzen.

§. 1. Fünfzehn Versuche an eben so viel Hunden, welche erstlich ertränkt; nachher aber mancherley Prü-

fungen

sungen zu Wiederherstellung des Lebens, falls noch einiges vorhanden wäre, unterworfen; und endlich, wann alle Mühe vergeblich war, durch die Zergliederung untersuchet worden. Bey allen, zwey ausgenommen, haben sich mehr oder weniger Zeichen in der Lunge von eingeathmetem, aber nicht hinuntergeschlucktem Wasser geäußert; dahingegen ist bey keinem, bis auf zween, im Kopfe einiges Merkmal des Schlages anzutreffen gewesen.

---

§. I.

Obschon wir der billigen Hoffnung leben, daß die Menschen sich dieses Geschäfft in Zukunft mehr angelegen seyn lassen, folglich auch mehrere von derley Verunglückten wieder zum Leben gelangen werden: so läugne ich doch nicht, daß dieses eine schwere Sache sey, und daß auch von jenen, denen bey Zeiten zu Hilfe geeilet wird, und die nicht merklich lang im Wasser verblieben, viele nicht mehr auferstehen. Es ist noch nicht hinlänglich erörtert, was es eigentlich für eine Todesart sey, welche die Ertrunkenen umbringet. Es schien zwar diese Frage durch Uebereinstimmung der Versuche, dann durch die daraus gefolgerten Schlüße, zu einiger Gewißheit erwach-

sen

sen zu seyn, besonders nach den Bemühungen eines Platers, eines Littre, Beckers, Detharrings, Senacs und anderer. Ich selbst sah, von dem Ansehen dieser Männer bewogen, in meinem 13ten Bande die Sache für entschieden an, so zwar, als ob weder der Magen, noch die Lunge, Wasser schöpften, sondern wegen des aus Mangel der Luft gehemmten Athmens erstlich der anscheinende, und demnächst der wahre Tod erfolgete. Allein, nach der Hand haben sich hiewider verschiedene Beobachtungen bey andern, auch einige bey mir selbst hervorgethan, die ich vormals in meinem Tagsbuche über diesen Punkt angemerket hatte, welche mir denselben zweifelhafter, als je, gemacht haben.

Um dieser Ursache willen griff ich die Sache wieder von neuem an, und machte wiederholte Versuche mit Hunden, die ich erstlich ertränkte, hernach mit allen sowohl alten als neuen Wiederbelebungsmitteln herzustellen suchte, und endlich, wann sie todt waren, eröffnete; um zu sehen, welche Theile ihres Körpers, und ob durchgehends die nämlichen Theile bey allen, oder aber bey einigen diese, bey andern jene beschädiget wären; und

was

was an solchen entweder verändert, oder verderbt, oder auf irgend eine Weise zur Fortdauer des Lebens untauglich seyn möchte. Fünfzehn dieser Thiere hatte ich den Versuchen des ofterwähnten Bandes meines Werkes aufgeopfert: eine weit größere Anzahl aber wird den izt folgenden neuen Versuchen unterliegen müßen.

§. II. Am 23. Aug. vorigen Jahrs, tauchte ich den 16. Hund, in einem geflochtenen weiten Korbe, daß er sich darin bewegen konnte, in ein mit Gelbwurzeln recht gelb gefärbtes Wasser. In Zeit von fünf Minuten schien er todt zu seyn. Eine dicke, gelbe, schäumigte Materie überzog, in ziemlicher Menge, die Oberfläche des Wassers; ob aber dieselbe oben oder unten herausgegangen war, konnte ich, weil der Hund im Wasser verdeckt lag, nicht entscheiden.

Zwo ganze Stunden wurden angewendet, um ihn wieder zu beleben. Die Versuche waren beynahe die nämlichen, wie ich sie an den im 1. Kapitel erwähnten Menschen gemacht hatte. Eben also ist es auch bey allen nachfolgenden gehalten worden; und da es eckelhaft seyn würde, alle Versuche besonders zu wiederholen, so will ich

nur

nur so viel erinnern, daß solche zwar bey allen Hunden, wie schon gesagt, einerley gewesen, jedoch so, daß sie zum öftern bald in verrückter, bald in umgekehrter, bald in wiederholter, bald in abgebrochener Ordnung angestellet worden sind. Wo aber etwas neues versuchet worden, oder aus dem Versuche was besonders entstanden, solches werde ich allemal am gehörigen Orte mit anmerken. Junge Hündlein habe ich zu diesen Prüfungen keine genommen, sondern nur solche, die mehrere Monate und Jahre alt waren, von verschiedener Gattung und Größe.

Nachdem also der obenberührte Hund kein Lebenszeichen mehr von sich gab, machten wir ihn auf. Im Magen fanden wir kein Wasser, in der Luftröhre aber und ihren Aesten einen gelblichten, schäumenden und zwar häufigen Saft, der aus den zerschnittenen Flügeln der Lunge von sich selbst herausfloß.

Der 17te Hund hatte ein so hartes Leben, daß er erst nach zehn Minuten unter dem Wasser ruhig ward. Wir brauchten die gewöhnlichen Mittel an ihm, außer daß ihm in Wasser zerlassene Butter in den Hals geschüttet ward, in der

Absicht, ein Brechen dadurch zu erregen, welches aber nicht erfolgte. Wir brachten nur eine Stunde mit ihm zu.

Ob ihm von dem Ertränken Wasser in den Magen gekommen sey, kann ich nicht behaupten: denn sowohl dieser, als die Gedärme waren von demjenigen Wasser aufgeblähet, das wir ihm mit unserer Maschine durch den Hintern hineingelassen hatten. In der Luftröhre fand sich ein wenig schäumichte Feuchte; etwas mehr floß aus der durchschnittenen und zusammgedruckten Lunge.

Den 18ten Hund, welcher größer und stark war, sahen wir, binnen anderhalb Minuten nach der Eintauchung ins Wasser, ohne alle Bewegung. An diesem verwendeten wir alle bekannten Kunstgriffe, und hieben ihn außerdem erstlich mit Ruthen, nachher schlugen wir ihn mit einem Stecken, und zwar Anfangs gelind, darnach aber stärker. Hierauf kam er in ein warmes Bad, worin er über eine halbe Stunde lang blieb, und beständig gerieben wurde. Sodann ließen wir die Kehlader, welche fünfthalbe Unzen laulichtes Blut gab.

Nach

Nach einer Bemühung von sieben Stunden, griff er in einen solchen Gestank, daß mir die Lust vergieng, ihn zu eröffnen.

Der 19te Hund ward, nach einer sechsstündigen Arbeit, aus eben der Ursache nicht eröffnet.

Am 10. Sept. senkten wir den 20ten Hund in ein mit Dinte geschwärztes Wasser, welcher ein so zähes Leben hatte, daß wir ihn neun ganze Minuten lang öfters untertauchen mußten. Innerhalb fünf Stunden nahmen wir vierzehn Operationen mit ihm vor.

Ungefähr zehn Stunden nach geendigter Arbeit, ward er eröffnet. Im Magen fanden wir Fraß, und unsern gegebenen Einguß. Weder in der Luftröhre, oder in den Aesten derselben, noch in den zerschnittenen Flügeln der Lunge war einiges Wasser anzutreffen, das von dem mit Dinte gefärbten Wasser schwärzlicht geschienen hätte. Wir brachten zwar, mit Drucken, etwas wenig schäumige Feuchtigkeit heraus; aber dieses pflegt bey allen todten Körpern an der Lunge zu geschehen: auch war derselben so wenig, daß wir all, wie wir zugegen waren, in Zweifel stunden, ob

es mehr wäre, als wenn er gar nicht wäre ertränket worden. Daß aber diese herausgedruckte Feuchte gar nicht schwärzlicht wurde, in dieses will ich eben nicht weiter dringen. Denn als wir nachher das Wasser prüften, fanden wir es dermassen schlecht gefärbt, daß es kaum auf dem Papier färbte; weßhalben wir dann dafürhielten, daß es in Zukunft schwärzer gemacht werden müßte. Ob die Lunge aufgebläht gewesen, wollte ich eher bejahen, als verneinen. Weil aber dieses in der Aufzeichnung der Versuche, welche mit diesen leztern zu gleicher Zeit geschah, war übergangen worden, und ich in derley Fällen nicht gerne etwas aus dem Gedächtnisse ersetze; so will ich diesen Versuch auch nicht weiter als für ungewiß und mangelhaft ausgeben.

Der 21te Hund, welcher nicht klein war, wurde in lauteres Wasser getaucht, und schien, nach ausgelaufenen fünf Minuten, todt zu seyn. Außer den gewöhnlichen Versuchen gaben wir ihm ein Brechmittel ein, welches aus Wasser, fünf Gran Brechweinstein, und einem Scrupel Ruhrwurzel bestunde: und wie hievon kein Erbrechen folgte, spritzten wir ihm laues Wasser ein, aber

auch

auch umsonst. Die Versuche dauerten sieben Stunden.

Nach zehn Stunden schnitten wir den Hund auf. Im Magen war Fraß und ein klein wenig von dem eingegossenen Wasser; als welches sich theils in den trockenen Fraß verzogen, theils währendem Operiren und Rütteln zum Maul herausgeronnen war. In der Lunge zeigte sich, wie bey dem vorhergehenden, etwas schäumichte Materie. Weiter finde ich in den Anmerkungen nichts.

Dem 22ten Hunde, welcher in fünf Stunden todt zu seyn schien, und gleich darauf wieder getrocknet ward, gaben wir in Zeit von 16. Minuten hundert elektrische Stöße, wovon viele in die Naselöcher, in den Schlund, in die Augen und auf die Zähne gerichtet wurden. Nach diesem rieben wir ihn zehn Secunden lang mit Campheergeist.

Im Magen war kein Wasser, aber nicht wenig Fraß. In der Luftröhre fand sich ein schäumichter und blutiger Molken (Serum); und wo man immer die Lunge anschnitt, quoll derselbe häufig heraus.

Der 23te Hund, welcher innerhalb fünf Minuten leblos schien, ward abermal elektrisirt. Ich wollte ihm den sogenannten Muschenbröckischen Stoß anbringen; es gieng aber nicht von statten.

Der Magen hatte kein Wasser: die schäumichte Feuchtigkeit der Lunge war bey diesem zwar weniger, als bey dem vorigen, aber doch ziemlich häufig.

Der 24te Hund war nach sieben Minuten ganz still. Wir bemerkten krämpfigte Bewegungen an dessen Schlaf- und Käumuskeln, und zwar viel deutlicher und länger, als immer bey einem von den vorigen Hunden. Acht Minuten lang trockneten und rieben wir ihn; hierauf gaben wir ihm mit der Elektrisirmaschine, welche wir tüchtig verstärkten, zehn nachdrückliche elektrische Stöße; dann setzten wir vier Minuten aus, und gaben ihm wieder zwanzig kräftige Stöße; und abermal, nach einiger Unterbrechung, so stark, daß Feuer aus ihm herausgieng. Wir wollten den Mußchenbröckischen Stoß probiren, und machten zu diesem Ende das Glas, mit dem gehörigen Maaße von Wasser angefüllt, an die hin-

tern

tern Füße des Thiers recht fest an, den vordern Fuß aber hielten wir an die elektrische Röhre: allein, der Stoß fiel schwach aus, so daß der ganze Körper weniger dadurch erschüttert wurde, als durch die vorherigen. Weil wir also argwohnten, ob vielleicht die Haare Schuld daran wären: so schoren wir dieselben an jenen Theilen, wo das Glas angebracht werden sollte, weit und breit ab. Allein auch dadurch ward die Erschütterung nicht stärker; obgleich das Wasser im Glase mit solcher elektrischen Kraft begabet war, daß es an dem hinzunahenden Eisen einen starken Schlag und feurige Funken hervorbrachte.

Im Magen war nichts; aber noch nie hatten wir mehr schäumichtes Wasser, weder aus der Luftröhre, noch aus beyden aufgeschnittenen Lungenlappen, herausgezogen.

Nach diesem wurden wir begierig zu wissen, was denn alle diese Mittel bey den Erhenkten wirken möchten; zumalen da solche, gemäß der allerhöchsten Verordnung, sowohl an diesen, als an den Ertrunkenen, versuchet werden sollten. Der berühmte Morgagni hatte, in seinem 19. Briefe, eine Weibsperson gekannt, welche, nach-

dem sie bey Nacht von Dieben, um das Haus desto sicherer ausrauben zu können, war erdrosselt worden, so daß kein Mensch an ihrem Tode zweifelte, endlich, als man ihr an Arm und Fuß adergelassen, und Herzstärkungen gegeben, wieder zu sich gekommen war. So wußten wir auch, daß durch gleiche Hilfsmittel, nebst Zuthuung warmer Aufschläge und derley Bäder, wie beym Riolanus und Baco Verulamius zu lesen, andere dergleichen mehr wieder zur Gesundheit gelanget waren.

Wir ließen dahero den 2ten Hund, der stark und trotzig war, am Stricke ersticken; worüber zehn Minuten vergiengen, bis er seinen hündischen Geist schien aufgegeben zu haben. Ja auch das Zittern und Regen der Muskeln am Kopfe war heftiger und langwieriger, als wir es jemals bey einem ertränkten Thiere wahrgenommen hatten. Sobald er todt war, legten wir ihn auf ein überpechtes Bret, und brachten ihm bey einer Witterung, die sich eben damals zum Elektrisiren trefflich schickte, zwanzig starke Stöße an. Demnächst machten wir den ganzen Hund elektrisch, so daß heftiges Feuer aus ihm fuhr,

und

und ich, der ich ihn von ungefähr anrührte, einen solchen Stoß bekam, dergleichen ich in meinem Leben keinen empfunden hatte. Der Finger, womit ich ihn berührt hatte, that mir wirklich über eine Stunde, die Schulter aber über vier Stunden lang wehe. Solcher Stöße nun bekam der Hund vierzig: und diese waren gewiß Mußschenbröckisch genug; denn sowohl der vordere als der hintere Fuß waren mit einer besondern Kette gebunden, welche gerade da an der Maschine hielt, wo die Verstärkung angebracht war. Jedoch ist hiebey zu erinnern, daß die Erschütterungen des Thiers desto schwächer wurden, je länger dasselbe elektrisiret wurde; so daß endlich die stärksten Stöße kaum eine Bewegung mehr an ihm hervorbrachten. Hiemit hatten wir uns eine ganze Stunde lang beschäfftiget, als ich ihn mit Tabacksrauch klystiren, dabey fleißig reiben, und ihm eine Unze Campfergeist, mit drey Unzen Wasser in den Magen eingießen ließ: aus welchem nachher alle halbe Stunde bald eines, bald das andere, fünf Stunden lang, wiederholet wurde.

Des andern Morgens war der Hund ganz starr, und als wir ihn eröffneten, fanden wir, daß unser ganzer Einguß dermaßen in den sehr häufigen Fraß im Magen, eingedrungen war, daß dieser lezte fast trocken erschien. In der Lunge zeigte sich nicht mehr Schaum, als sonst bey einem jeden erwürgten oder ertränkten Thiere.

Der 26ste Hund, welcher groß und grimmig war, wurde auf solche Art ertränket, daß er in seinem Korbe bald unter, bald über das Wasser gehalten ward, wodurch er den Athem oft wieder erneuerte, und sich zu erholen schien. Dieses geschah zu viermalen, und wie wir ihn darauf in die Höhe zohen, war er gänzlich ruhig. Neun Minuten waren hierüber verstrichen; und nichts war mehr übrig, als einige Krämpfung an dem Kinnbacken. Denn wir wollten sehen, ob diejenigen, welche etlichemale über sich kommen, und also wieder Athem schöpfen, endlich aber untergehen, uud todt zu seyn scheinen, leichter wieder auferweckt werden könnten, als die, welche gleich Anfangs zu Boden sinken? Alsdann schritten wir zu der allgemeinen Cur mit ihm, huben

ihn

ihn gestürzt empor, und schlugen ihn an den Füßen; wobey wir uns über das entweder klare oder trübe, schäumige oder blutige Wasser, welches ihm aus Maul und Nase zugleich, oder aus einem von beyden allein, herausfloß, verwundern mußten. Wann dieses Fließen aufhörte, und der Hund, nachdem er ein wenig still gelegen war, wieder in die Höhe gehoben wurde, so fieng es wieder neuerdings an, jedoch allmälig weniger, und dieses bis viermal.

Wir rieben ihn sechs Minuten mit trockenen und warmen Tüchern, bliesen ihm zwo Minuten lang, mittels einer in den Hals angesezten Röhre, unsern Athem, darnach aber eilf Minuten lang mit einem Blasbalge Luft ein; wo inzwischen wir die Bewegung der Rippen und des Bauchs, wie bey einem lebendigen Thiere, schön wahrnehmen konnten. Das erstemal aber, als wir ihm, währendem Lufteinblasen, Tabacksrauch in den Mastdarm ließen, welches eine Minute lang geschah, und dann nach einer Absetzung von einer Minute, wieder zwo Minuten hindurch fortgesetzt wurde, beobachteten wir etwas merkwürdiges: nämlich, daß dem Thiere der Tabacks-

rauch

rauch dick und häufig, ohne Unterbrechen, zum Maul herausgieng. Eben dieses ergab sich zum zweytenmale, als wir ihn von neuem gerieben hatten, und das Tabackrauchsklystier wiederholten. So wurden fünf Minuten hindurch zerschiedene Operationen vorgenommen; aber es wollte, bey wiederholtem Klysticre, kein Rauch mehr zum Maul herausgehen.

Da ich ihn am folgenden Morgen eröffnete, fand ich den Magen saftlos, daß also derjenige Einguß, den wir ihm zwar wiederholt, aber jedesmal in geringer Maaße eingegossen hatten, entweder von dem trockenen Fraß, wovon der Magen strotzte, verschlungen, oder allbereit in den Zwölffingerdarm übergegangen seyn mußte. Aus der Lunge, wo sie aufgeschnitten ward, strömte gleichsam schäumendes Wasser hervor.

Ich habe gesagt, es sey dem Hunde, wie er mit den hintern Füßen aufgehenkt wurde, häufiges Wasser am Kopfe herabgeflossen. Insgemein glaubt man, daß solches aus Maul und Nase komme, ohne darauf Acht zu haben, wie viel desselben vom ganzen Leibe nach dem Kopfe zurinne. Um also dieses unterscheiden zu können,

trockneten wir ihn wohl ab, daß nichts mehr von der Oberfläche des Körpers gegen den Kopf abwärts fließen konnte; wodurch wir das wenige, so bey Maul und Nase herausgieng, augenscheinlich zu entscheiden vermochten.

Wir schnitten uns einen ziemlich großen Theil so wohl von dem Grimm- als langen Darme aus, so daß wir die Falle des Tulpius in der Mitte hatten. Die Luft konnte eben so leicht aus dem blinden Darme in den langen Darm, als aus diesem in jenen, geblasen werden. Wir fanden gar keinen Widerstand von dieser Falle, und hielten derohalben dafür, daß dieses die Ursache gewesen, warum der eingeblasene Rauch so leicht zum Maul herausgegangen war.

An dem 27ten Hunde, welcher mitterer Größe und schwarzer Farbe war, hatten wir eine halbe Viertelstunde zu würgen, ehe er todt zu seyn schien. Gleich darnach ließen wir ihm die Kehlader, um den Kopf von dem Geblüte zu erledigen: sie war aber schier gar nicht aufgebläht, und gab fast kein Blut. Wir wollten dahero an der andern Seite des Halses lassen; fanden aber die Ader so leer, daß sie nicht einmal sichtbar

war.

war. Wir erhielten nicht über eine Unze Blut. Die Ursache davon aber würde man der Dicke desselben unrecht beymessen; denn es war flüßig, und sonderte sich, gleichwie ein gesundes Blut, in eine Insel und in Molken ab. Nichts mehr floß auch aus der Ader, die wir am linken Schenkel eröffneten. Es giengen zwar einige Tröpflein Blut aus der Nase; allein, diese alle waren kaum vermögend, die Quantität desselben zu ringern. Nächst dem thaten wir den Hund in ein mittelmäßig warmes Bad, mit aufgerecktem Maul und Nase, in der Hoffnung, die eröffneten Adern würden dadurch häufiger fließen, besonders da sie durch beständige Reibung des Körpers hiezu befördert wurden: sie ließen aber nichts aus. Wir versuchten, ob das Geblüt, wenn die Brust, mittelst eingeblasener Luft mit einem Blasbalge, wieder in Bewegung gesetzt, und solchergestalt der Kreislauf desselben rege gemacht würde, nicht etwa aus den Adern fließen möchte; es war aber alles umsonst, obgleich mit dieser Operation über eine halbe Stunde lang angehalten wurde. Die übrigen Versuche, wie sie sonst bey andern dergleichen Thieren waren angewendet worden, dau-

erten zwo Stunden: wonach durch fünf Stunden alle halbe Stunde zerschiedene Versuche wiederholt wurden.

Weil wir glaubten, das Gehirn würde von Blut strotzen: so zweifelten wir, ob das harte Hirnhäutlein über die Gebühr roth wäre, oder nicht? Das untere Häutlein erschien sowohl am Grunde des Hirns, als an den Seiten und der Oberfläche, ganz natürlich. Weder in den Kammern, noch in dem Gehirne war etwas von überflüßigem Geblüte zu sehen. Die Lunge war aufgebläht, sehr roth, und hie und da bereits purpurfärbig. Die Luft, welche wir in den Grimmdarm einbliesen, gieng leicht in den langen Darm über. Doch war ihm kein Klystier von Tabacksrauch, wie dem nächstvorhergehenden, sondern von gemeinem Wasser mit Küchensalze und Campfergeiste, jedes eine Unze, gegeben worden.

Den 28ten Hund, welcher ein so hartes Leben hatte, wie der vorige, erwürgten wir gleichfalls. Um die Kehlader desto gewisser und sicherer zu treffen, brachten wir die Haut ganz auf die Seite, damit die Ader desto kennbarer wäre, und die Wunde desto länger gemacht werden könnte.

te.

te. Es giengen aber kaum anderhalbe Quintlein Blut heraus, ob wir schon nicht nur die nahen Theile rieben, sondern auch die Ader unterhalb der Wunde zubanden. Im übrigen ist mit ihm, wie bey den vorherigen, verfahren worden.

Beede Hirnhäutlein verhielten sich so natürlich, als was seyn konnte. Weder in den Kammern, noch an dem Grunde des Gehirns, hatte sich einiges Blut ausgegossen. Die Hirnhöhlen waren alle saftlos. Der linke Lungenlappen hatte mehr Blut, als bey dem vorigen Hunde, der rechte aber weniger.

Der 29ste Hund ward ertränkt, und schien in Zeit einer Minute todt zu seyn: weil wir jedoch, als wir ihn aus dem Wasser nahmen, noch einige krämpfigte Bewegungen an ihm spürten, so senkten wir ihn noch fünf Minuten lang unter. Wie wir ihn nachher mit den hintern Füßen herauszohen, floß ihm fünf Minuten lang sehr viel Wasser beym Maule herab, da wir unterdessen ihm die Brust und den Bauch fleißig rüttelten. Indem wir aber aufmerksam und neugierig waren, woher dieses Wasser käme: so fanden wir, daß solches anfänglich theils aus Maul

und

und Nase, theils von der ganzen Oberfläche des Leibs, zulezt aber von der Oberfläche allein, und nichts aus dem Maule, welches wir offen hielten, herkam. Mit unsern gewöhnlichen Versuchen wurden sechs Stunden zugebracht.

Das weiche Hirnhäutlein war nicht allein im obern Theile, sondern auch im ganzen Umfange, und selbst auf dem Grunde, dermassen mit Blut angefüllt, daß auch das glücklichste Einspritzen es kaum so gut würde zuwegengebracht haben. Die Hirnhöhlen waren leer. Die Lungenlappen zeigten sich sehr roth, und wo man sie immer anschnitt, quoll schäumichtes Wasser häufig hervor. Im Magen war nur unser Einguß, und ein wenig Fraß vorhanden.

Als der 30ste Hund, nach einer fünf Minuten langen Ertränkung, mit den hintern Beinen aufgehenket ward, äußerten sich die nämlichen Erscheinungen bey ihm, wie bey den vorigen. Aus der Kehlader giengen gleichfalls nur anderhalbe Unzen Blut; welches aber, wie wir ihn demnächst in ein warmes Bad brachten, so reichlich floß, daß das Wasser recht roth davon

wurde. Die vorherigen Versuche wurden auch hier fünf Stunden lang getrieben.

Nach Vollendung dieser Arbeit waren acht Stunden verflossen, als wir ihn eröffneten. Das weiche Hirnhäutchen zeigte sich durchaus zwar sehr roth, jedoch weniger, als bey dem nächstvorigen; und die Höhlen leer. Der Magen verhielt sich wie bey dem vorhergehenden; desgleichen die Lunge, sowohl in der Farbe, als in der Menge des ausfließenden Wassers.

III. Kapitel.

Anmerkungen über die Versuche des lezten und vorlezten Kapitels, wodurch zwar ein Theil der Schwierigkeiten gehoben, ein Theil aber nicht gehoben wird.

§. I. Der schlechte Erfolg der Wiederbelebung wird erstlich erkläret, und zwar aus der Verzögerung der angebrachten Hilfe. §. II. Einwurf hiewider aus dem Mangel des Erfolgs auch bey jenen von unsern Hunden, an denen alle bekannten Hilfs-

mit-

mittel auf der Stelle sind gebraucht worden. Antwort hierauf, erstens aus der Natur der Hunde und der übrigen Thiere, in Vergleich mit der Natur der Menschen; zweytens aus der unterschiedenen Art des ungefähren Ertrinkens der Menschen, und des geflissentlichen Ertränkens der Hunde. Dessen Bestättigung aus dem **Haller**, **Morgagni** und **Zacchia**. Endlich wird gelaugnet, daß unsere Bemühung an den Hunden unglücklich gewesen sey; weil, wenn wir die Rechnung machen, der sechszehnte allem Ansehen nach würde errettet seyn worden, woferne wir nicht selbst an seinem Tode Schuld gewesen wären. §. III. Die Ursache der ungleichen Meynungen über die Beschaffenheit des Todes der Ertrunkenen wird erläutert aus der Uebereilung der Aerzte, welche aus wenigen Versuchen über eine Sache schließen, zu der die zahlreichesten Versuche kaum erklecken. Vermög der bisher angestellten Versuche wird die Meynung, daß das von den Ertrunkenen hinabgeschluckte Wasser, und die gewaltige Aufschwellung des Magens den Schlag verursache, entkräftet. Beantwortung des von zween Hunden hergenommenen Einwurfs, und zwar erstlich aus der vielfältigen Zergliederung: zweytens aus dem Unbestande dieser Ursache eines zu erweckenden Schlages, in dem Falle, da eine andere weit stärkere kann angegeben werden: drit-

 tens

tens aber aus den allzuwenigen Versuchen derer, die solches behaupten wollen. § IV. Weit mehrere Versuche scheinen darzuthun, daß die Ertrunkenen nicht sowohl vom Schlage, als von der Lungenentzündung sterben. Wichtiger Einwand wider die Gewohnheit, den Ertrunkenen Luft in die Lunge zu blasen, und wider die Eröffnung der Luftröhre. Diese Einwendung wird widerlegt durch den bey allen Völkern üblichen Gebrauch, Erfahrung und glücklichen Erfolg dieses Lufteinblasens; wiewohl derselbe noch fernerer Prüfungen bedarf, bevor er zur vollkommensten Gewißheit gelanget.

---

§. I.

Hier mußten wir nun mit unsern Versuchen auch etwas innehalten, um dieselben zu prüfen, und fleißig zu überlegen, ob etwas daraus erlernet, und die vorgesetzte Frage erläutert werden könnte. Und zwar

1) Wird ein jeder von meinen Lesern bekennen müßen, daß noch von keinem so viele Versuche zur Wiederherstellung ertrunkener Thiere, als von mir, unternommen worden; welchen allen aber der Erfolg, so wie jenen, die ich mit Menschen angestellet, versagt hat.

2)

2) Hat sich augenscheinlich gezeigt, daß die Ursache des an ertrunkenen Menschen mißlungenen Versuches, theils auf der allzulangen Verweilung derselben im Wasser, theils auf der zu lang verzögerten Hilfe nach dem Herausbringen, haftet. Die drey Begebenheiten eben so vieler Erretteten, womit der 13te Theil meines Werkes pranget; dann die vierte, die ich oben an der 27. Seite angeführet habe, wo keiner von diesen beyden Mängeln zugegen war, beweisen solches zum Ueberfluße.

Ich zweifle dahero auch keineswegs, daß wir nicht dießfalls uns bald eines gleichen Glückes mit den Ausländern, besonders den Holländern, werden zu erfreuen haben, wenn wir nur einmal von der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit der Wiederbelebung, und von der Verbindlichkeit unsers Gewissens, kraft dessen nicht allein jeder Arzt oder Wundarzt, sondern alle Menschen insgemein, verpflichtet sind, dergleichen Verunglückten alle mögliche Hilfe zu leisten, überzeugt seyn werden.

§. 11. Vielleicht wird einer oder anderer diesem meinem Satze das Beyspiel der obenangeführ-

ten dreyßig Hunde entgegen setzen wollen, als deren keiner beym Leben erhalten worden, ungeachtet solche weder lange unterm Wasser verharret, noch ohne schleunige Hilfe geblieben waren.

Allein, einen solchen muß ich ersuchen, daß er mit mir erwägen wolle, was ich aus anderer und meiner eigenen Erfahrung allbereit vor zweyen Jahren fragweise vorgestellet habe: nämlich ob es nicht weit schwerer sey, einen ertränkten oder erwürgten Hund wieder zum Leben herzustellen, als einen Menschen? Der vortreffliche Haller bestättiget dieses in seinen Anfangsgründen der Physiologie, im 3. Bande an der 249. S., da er spricht: **Ich mache mir keine grosse Hoffnung, indem ich zwar anderer glückliche Versuche lobe, selbst aber mit wirklich im Wasser erstickten Thieren, auch nach gar kurzer Zeit, mit aller angewendeten Kunst nichts habe ausrichten können.** Solche Thiere aber waren meistens Hunde gewesen. Man erwäge ferner, ob diese Schwierigkeit nicht durch die Art des Ertränkens selbst vergrößert werde? Denn nicht alle Menschen, die ins Wasser fallen, gehen darum gleich zu Grunde. Auch werden sie

nicht,

nicht, gleichwie meine Hunde mehrentheils, mit Gewalt untergetaucht; sondern viele davon, besonders jene, die sich aufs Schwimmen verstehen, streiten mit den Wellen, länger oder kürzer. Derohalben liest man in der Schiffahrtgeschichte von so manchen Bootsleuten, welche mittels ihrer Uebung im Schwimmen entweder glücklich davon gekommen, oder aber, wenn solches nicht geschehen, sehr lange mit dem Wasser gerungen haben. Desgleichen werden auch nicht allemal jene, die des Schwimmens unerfahren sind, von den Wogen gleich so verschlungen, daß sie nicht unterweilen wieder empor kommen, und Luft schöpfen sollten. Ja wir finden auch in der Geschichte der Ertrunkenen solche, die auf dem Gesichte liegend so einhergeflossen sind, daß sie eine kleine Weile haben athmen können. Von andern lesen wir, daß sie, obgleich des Schwimmens unkündig, dennoch starke Bewegungen machen, bevor sie untersinken, so daß sie den wankenden Athem, und den zuruckbleibenden Lauf der Säfte von Zeit zu Zeit wieder erneuern, ehedann sie vor Mattigkeit zu Grunde gehen. Die mehresten von meinen Hunden wurden in einen

Korb verschlossen und so untergetaucht, daß sie weder schwimmen, noch Athem schöpfen konnten. Dahero dann auch bey den meisten derselben das Leben alsbald erlosch; welches hingegen bey vielen ertrunkenen Menschen, durch solche Erholungen, auf eine kleine Zeit verlängert wird. Hieher können nicht unfüglich die Klagen derjenigen gezohen werden, welche bey dem berühmten Morgagni im XIX. Briefe bekennen: „ daß sie alle „ nicht nur gewöhnliche, sondern auch ausge- „ suchtere Mittel, als noch von jemanden wä- „ ren vorgeschlagen worden, zur Wiederbelebung „ verschiedener Hunde, die nicht über acht Mi- „ nuten unterm Wasser gewesen wären, verge- „ bens angewendet hätten; so daß sie uns schier „ alle Hoffnung, einen ertrunkenen Menschen „ retten zu können, absprechen.“ Es verweist aber dieser Schriftsteller diejenigen, welche sich solchergestalt über ihre an Hunden verunglückte Arbeit beklagen, zu den glücklichen Herstellungen unterschiedlicher Menschen, und tröstet sie mit den Worten des römischen Arztes Zacchia, welcher, als man ihm hinterbrachte, daß ein junger Mensch, der nach einer Stunde aus dem

Was-

Wasser gezogen worden, wieder zu sich gekommen wäre, zur Antwort gab: „Man solle „versichert seyn, daß dieses nicht nur kein Wunderwerk, sondern nicht einmal unter diejenigen „Begebenheiten zu zählen sey, über die man sich, „da man sie höret, sehr zu verwundern pflegt.“

Daß endlich die Hoffnung wegen der Hunde so gar verlohren seyn solle, wie es beym ersten Anblicke scheint, solches läugne ich allerdings. Der achte Hund im 13ten Bande meines Werkes, und, wie aus folgendem erhellen wird, der 32te und 41te dieser Abhandlung, würden allem Ansehen nach wieder aufgelebet seyn, daferne nicht den ersten die Verabsäumung der Aderlasse, den zweyten die grausame Operation, den leztern aber das in die Aeste der Luftröhre tief eingedrungene Gift umgebracht hätte. Diesem Verhälniße gemäß, würden von hundert Hunden sechs davon kommen. Wenn wir dann nun aus den ertrunkenen, gehenkten, oder auch erstickten Menschen allemal den sechszehnten erretten können, ist das etwa nicht Ursache genug, uns hierüber zu erfreuen? Und wer weiß, ob nicht der Allmächtige zu einem so menschenfreundlichen und christlichen Werke sei-

 nen

nen Segen ertheilen wird, daß wir weit mehrere zu erretten vermögen?

§. III. Aus unsern Versuchen erhellet die Ursache der ungleichen Meynungen zwischen den Aerzten, welche über den eigentlichen Tod der Ertrunkenen, und über die vorzüglich verletzten Theile derselben, so sehr zanken; und zugleich auf beyden Seiten ihre Meynungen auf anatomische Erfahrungen gründen. So wohl diejenigen, welche behauptet, und aus dem Körper eines Ertrunkenen erwiesen, die Lunge werde vom Wasser angeschwellt; als jene, welche dieses von darum widersprochen haben, weil sie in der Lufthöhle der Lunge kein Wasser fanden, haben beyderseits wahr geredet: nur darin sind sie zu mißbilligen, daß der eine als eine allgemeine Wahrheit behauptete, was er ein- zwey- zehnmal so befunden; der andere hingegen überhaupt verneinte, was er ein- oder zweymal nicht so befunden hatte. Es hat mir bisher noch an Gelegenheit gefehlet, ertrunkene Menschenkörper zu eröffnen; bey dreyzehn Hunden aber, die ich aus den fünfzehn vorjährigen aufgemacht, habe ich zweymal kein Wasser in der Luftröhre angetroffen. Gesetzt

nun,

nun, ich hätte nur diese zwey, und keine mehr aufgemacht: hätte ich wohl alsdann die Gegenwart des Wassers in der Lunge der Ertrunkenen, mit Recht läugnen können? Und gesetzt im Gegentheil, ich hätte nur die eilf Hunde, deren Lunge Wasser bey sich führte, nicht aber jene zwey, in denen die Erfahrung fehl schlug, eröffnet: würde ich alsdann nicht falsch geschlossen haben, daß in der Lunge der Ertrunkenen allzeit Wasser vorhanden sey? Ich will glauben, daß einige bey Ertrunkenen den Magen mit Wasser angeschwellt gefunden, und daraus geurtheilt haben, ihr Tod rühre vom Schlage her, nach dem unlaugbaren Beyspiele derer, die wegen allzusehr überladenen Magens vom Schlage getroffen werden. Darin aber haben sie gefehlt, daß sie dieses allein] für die Ursache des Todes der Ertrunkenen ausgegeben, und keine andern haben zulassen wollen. Ich habe in dreyzehn Hunden, die ich bis nun eröffnet, den Magen nicht mit Wasser überschwemmt gefunden: da ich aber weiß, was für eine große Anzahl von Erfahrungen oft dazu erfodert werde, um einen ungezweifelten Lehrsatz daraus zu ziehen; so getraue ich mir darum

noch

noch nicht für alle Fälle zu behaupten, daß niemals eine merkliche Quantität Wasser im Magen der Ertrunkenen anzutreffen sey. Wer es mit dem großen, in Versuchen so ämsigen und klugen Muſschenbröck hält, der wird aus denselben nicht eher etwas schließen, als bis er eine hinlängliche Anzahl davon hat, die alle auf eins zusammenstimmen. Bey meinen Ertränkten war freylich kein Wasser im Magen vorhanden: damit ich aber folgern könne, daß solches nie als die Ursache des Todes vorhanden sey, ist vonnöthen, daß ich noch weit mehrere ertränkte Todtenkörper eröffne. Als die Ursache des Todes, sage ich um deßwillen, weil ein Mensch, oder ein Hund, kurz vor dem Ersaufen, sich von Wasser angetrunken haben, und solches, da er eröffnet wird, im Magen führen kann; ohne jedoch daraus folgern zu können, daß er dieses Wasser währendem Ersaufen hineingeschluckt habe: auf die nämliche Art, wie in dem Magen des Dethardingischen Soldaten zwey Pfund Bier gefunden wurden, die er den Augenblick zuvor, ehe er ersoffen, in sich geschüttet hatte.

In-

Indessen wird diese Meynung, von dem hineingeschluckten Wasser, und daher erfolgten Tode der Ertrunkenen entkräftet, 1) weil bey dreyzehn Hunden kein Wasser befunden worden. 2) Weil in der anatomischen Erzählung der nach dem Ertrinken eröffneten Körper, keine Zeichen des Schlags im Gehirne, als dessen eigentlichen Sitze, vorkommen. Siehe **Morgagnens XIX. Brief.** 3) Weil sowohl die Gegenwart, als die Wirkungen des Wassers in der Lunge der Ertrunkenen bewiesen ist: von diesem lezten Grunde aber soll bald mit mehrern gehandelt werden.

Obschon aber nun diese Meynung durch die erstberührten Gründe geschwächet wird: so scheint sie doch hinwiederum von denen Nro. 29 und 30 angeführten zweyen Hunden, aus denen dieser das zarte oder weiche Hirnhäutchen stark, jener aber aufs stärkste entzündet zeigte, einige Stärke zu gewinnen.

Allein 1) in dem erstbelobten Briefe des **Morgagni** haben die Gehirne der Ertrunkenen keinen Beweis einer besondern Verletzung dargeboten. 2) Wenn aber auch bey ihnen allen sich dergleichen geäußert hätte; könnte alsdann nicht,

da der Kreislauf der Säfte in der Lunge der Ertrunkenen gehemmet wird, das Haupt so angegriffen und beschädiget werden, daß wir zu dessen Erklärung das Drücken des Magens, wie sehr er auch aufgebläht seyn möchte, nicht gebrauchten? 3) Aus dem vorhergehenden ist, meines Erachtens, hinlänglich dargethan, daß nicht nur zwey oder drey, sondern eine Menge Versuche erfodert werden, ehe sich was gewisses daraus schließen läßt. Ich werde eben diese Frage bey den neuern Versuchen, so ich bald anführen werde, wieder hernehmen.

§. IV. Daß bey den Ertrunkenen das Wasser in die Lunge gehe, und in alle Zweige der Luftröhre eindringe, folglich durch seine Schwere sowohl diese, als die kleinen Bläslein dergestalt drucke, daß der Lauf des Geblüts in den Blut- und Pulsadern gänzlich gehemmet wird, solches hat sich, gleichwie aus den todten Menschenkörpern in den medicinischen Schriften, also auch aus meinen acht Hunden, veroffenbaret. Es schien zwar diese Erfahrung bey zween Hunden nicht Stich zu halten; vielleicht aber könnte hievon ein, oder anderer nicht unwahrscheinlicher

Grund

Grund angegeben werden. Jedoch, ich will die Erörterung dessen lieber noch ein wenig verspa-ren, und solche erst nach den jüngern Versuchen, die ich in diesem nämlichen Werke beschreiben wer-de, vor die Hand nehmen; wenn wir zuvor fol-gende wichtige Frage werden untersucht haben.

Gesetzt, der Tod der Ertrunkenen werde von dem die Lunge anschwellenden Wasser verursachet: so fragt sich, ob die bey allen Völkern angenom-mene Gewohnheit, den Ertrunkenen Luft in die Lunge einzublasen; ob die zu diesem Ende mittels eines Blasbalges von uns verdoppelte Wirkung; ob endlich die, nach der ehemals von uns unter-nommenen, und von andern angepriesenen Luft-röhreneröffnung, eingeblasene Luft, den in der Lunge verhinderten Athemzug und Umlauf der Säfte wieder erwecken könne?

Fürwahr eine erhebliche Frage! Die Lun-ge ist im Einhauchen des Athems mit mehr, im Aushauchen mit weniger, jedoch immer mit ei-niger Luft angefüllt. Das Wasser druckt durch seine Schwere die Luft entweder vor sich einher, und treibt sie in die äussersten Zweiglein und Bläschen, oder vermischt sich damit auf das in-

nig-

nigste; man möchte dann glauben wollen, daß sie durch den Druck des Wassers mit Gewalt zum Gurgelritze hinaus gehen könne. Dem sey wie ihm wolle, so wird allemal die wenige Luft, die man mit dem Munde, mit einem Blasbalge, oder nach gemachter Eröffnung, in die Luftröhre einbläst, von der Oberfläche des Wassers wieder bis in den Mund zurückgeprellt: diejenige häufige Luft aber, die gewaltsam hineingetrieben wird, druckt erstlich die Oberfläche des Wassers in der Luftröhre, darnach vermischt sie sich mit demselben, und hilft den von dem Wasser bereits angefangenen Druck der Blutgefäße in der Lunge, mithin auch das Stillstehen des Bluts befördern. Nun aber sind wir durch physiologische Erfahrungen belehret, daß sich in den Schlag- und Blutadern der Lunge ein gebahnter Weg befindet, wodurch die eingelassene Materie aus jenen in die Lufthöhle der Lunge, und hinwiederum aus dieser in jene hinein dringet. Dieses Drucken also wird durch das gewaltsame Einblasen der Luft vermehret, so daß solche, mit dem Wasser vermengt, nicht nur die Lufthöhle anfüllet, sondern auch in die Gefäße selbst

ein-

eindringet, das Blut flüßig und schäumig macht, folglich die ganze Masse der Lunge vergrößert: und wenn der vortreffliche Louis, in seinem Schreiben von den gewissen Zeichen des Todes, in dem Körper eines Ertrunkenen das geschluckte Wasser in den Lungenlappen gefunden, welches dieselben soweit durchdrungen hatte, daß er es, nebst der außerordentlichen Ausdehnung der Lunge, in beyden Brusthöhlen antraf: was ist dann nicht von der noch dazu eingeblasenen, und mit solcher Gewalt hinein gezwungenen Luft zu befürchten?

Dieses vorausgesetzt, ist leicht zu begreifen, wie unnütz, ja wie schädlich und tödtlich alle, insonderheit aber die gewaltsame und anhaltende, Einblasung der Luft seyn müße; und wie unglückseliger Weise man hiebey auf das Eröffnen der Luftröhre verfallen sey. Hieher schickt sich, was im sechsten Bande der Encyklopedie, Iverduner Auflage, bey dem Worte: Luftröhreneröffnung aus einem unbenamten Verfasser, den ich für den gelehrten Louis halte, zu lesen ist: „Man hat die Eröffnung der „Luftröhre für ein Mittel angesehen, die Ertrun-

„ kenen von dem anscheinenden Tode wieder zum
„ Leben zu bringen. Die Ursache dessen ist, weil
„ man glaubt, die Ertrunkenen sterben aus Man-
„ gel der Luft und des Athems, gleich als ob
„ ihnen die Luftröhre wäre verstopft worden. Es
„ ist aber eine ausgemachte Sache, daß die Er-
„ trunkenen von dem Wasser sterben, das sie mit
„ dem Athem hinabschlingen, und wovon ihre
„ Luftröhre angefüllt wird. Ich habe der königl.
„ Akademie der Wissenschaften eine Abhandlung
„ von der Ursache des Todes der Ertrunkenen
„ überreicht, worin zerschiedene überzeugende Er-
„ fahrungen und Beobachtungen über diesen Punkt
„ enthalten sind. Ich habe in Gegenwart der
„ Herren **Morand** und **Bourdelin**, welche die
„ Akademie als Zuschauer und Zeugen meiner
„ Versuche abgeordnet hatte, mehrere Thiere in
„ gefärbtem Wasser ertränkt; und sie haben es
„ mit angesehen, wie die Luftröhre und ihre
„ Aeste ganz mit dem Wasser, worin ich diese
„ Thiere ersäuft hatte, angefüllet waren."

Wie viel Schein der Wahrheit auch diese Beweisgründe haben; so wird dennoch denselben von der Erfahrung widersprochen, welche das

Ein-

Einblasen der Luft lobt, empfiehlt und gebietet. Die zahlreichesten Geschichten von Wiederaufgelebten preisen dasselbe an; und die berühmtesten Männer, welche von der Art den Ertrunkenen wieder aufzuhelfen geschrieben haben, schärfen es aufs nachdrücklichste ein. So haben Becker, welcher An. 1704. den Tod der Ertrunkenen aus der Ausdehnung der in der Lunge verschlossenen Luft herleitete; Littre, welcher in der Geschichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris An. 1719. an der 32. u. f. Seite, der Auflage in Oktav, lehrte, in der Lunge und im Magen sey fast gar kein Wasser, so daß, wenn zuweilen etwas hineingekommen, solches nur wenig seyn müße; Senac ebend. An. 1725. S. 16. u. f., welcher nicht allein das Einathmen oder Hinunterschlucken des Wassers laugnete, sondern beydes für unmöglich hielt, das Einblasen der Luft in die Luftröhre der Ertrunkenen billigen müßen. Desgleichen glaubte Petit, ebend. An. 1741. S. 96. aus seinen mit Thieren angestellten Versuchen überzeugt zu seyn, daß die Ertrunkenen aus Mangel der Luft, nicht aber von eingeathmeten oder verschluckten Wasser stürben. Die

königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris selbst, welche An. 1740. und 1742. die Regeln, den Ertrunkenen zu Hilfe zu kommen, verfaßt hat, die der Graf von Maurepas, Minister über das Seewesen, der von Argeanson, Censor zu Paris, und der von Marville, königl. Statthalter eben daselbst, an alle ihre Untergebenen abgeschickt haben, damit solche in allen ihrer Gerichtsbarkeit unterworfenen Orten aufs genaueste beobachtet würden; nicht minder der überaus geschickte Louis in seinem bereits belobten Werke; dann der wackere Isnard in seinem von der Akademie zu Bisanz gekrönten Buche, laßen unter andern Hilfsmitteln der Ertrunkenen, dem Lufteinblasen in die Lunge besonderes Lob wiederfahren. Wenn demnach den hiewider oben angeführten Gründen, nicht allein das Ansehen so vieler und großer Aerzte, sondern auch die vielfältige Erfahrung selbst widerstrebet: so haben wir fürwahr nicht Ursache, dieses Hilfsmittel zu verwerfen. Sollte aber einer hiewider einwenden, daß verschiedene dieser belobten Männer in dem irrigen Lehrsatze, es sey keine Luft in der Lunge, geschrieben, und folglich

hier

hier kein Gehör verdieneten: so antworte ich, daß sie gegen einen Irrthum, in dem sie waren, auch viel nützliches gelehret haben; und wollte man endlich auch diese Schriftsteller ganz beyseits setzen, so muß man hier die Erfahrung allein anstatt aller Autorität gelten lassen. Jedoch, dieses mag für dießmal hievon genug seyn; bis wir nach wiederholten und von andern vielfältig vermehrten Versuchen, eben diesen Punkt wieder hernehmen werden.

IV. Kapitel.

Zu Beantwortung der Frage: ob bey den Erhenkten eben dieselben, oder aber andere Hilfsmittel, als bey den Ertrunkenen, zu gebrauchen seyn? wird eine Untersuchung über die nächste Ursache des Tods der Erhenkten vorausgesezt.

§. I. Der Verfasser war vor diesem, mit vielen andern Aerzten, der Meynung, die Erhenkten stürben am Schlage. Es wird aber dieser Meynung

von nicht minder berühmten Männern widersprochen, die da lehren, daß ihr Tod von der Lungenentzündung komme. §. II. Denen, welche glauben, daß beym Erhenken die Halsgelenke, oder ihre Bänder, zerrissen werden, wird geantwortet. Gedanken des **Morgagni**. Versuche der zween berühmten Männer **van Döwern** und **Stolte**, zur Erläuterung dieser Frage. Verschiedener sowohl alter als neuer Schriftsteller Beobachtungen von der Auferweckung der Erhenkten, nebst ihren Vorschlägen, denselben beyzuspringen.

---

§. I.

Die anatomische Betrachtung der erwürgten Hunde, ist die nicht eine Widerlegung des den Erhenkten insgemein beygemessenen Schlags, und daraus erfolgenden Todes? Ich bekenne, daß ich, als ich noch dieser Meynung war, bey dieser Betrachtung erstaunet bin, und die berühmtesten Schriftsteller wiederholt zu Rathe gezogen habe. Denn dieser Punkt mußte um der Ursache willen untersucht werden, um dadurch zu erkennen, ob die Hilfsmittel bey den Erhenkten, und bey den Ertrunkenen einerley wären; welches zwar der ergangene allerhöchste Befehl

so verordnet, nachher aber sowohl mir, als andern, über die Meynung, daß sie vom Schlage stürben, Zweifel erregt hatte. Bey Untersuchung der Schriftsteller fanden wir, daß Detharding in seinem gelehrten Schreiben an den Lucas Schröck von der Art, den Ertrunkenen durch die Eröffnung der Luftröhre beyzuspringen, zwar vermeynte, die Erhenkten stürben eines gleichen Todes mit den Ertrunkenen, aber nur in dem Verstande, daß beyde nicht vom Schlage, sondern von der Lungenentzündung stürben. Wepfer, Littre, Alberti, Brühier und Börhave merken an, daß bey den Erhenkten nicht allein die äußern, sondern auch vorzüglich die innern Blutgefäße des Haupts angelaufen erscheinen, ja sie hätten öfters befunden, daß solche zersprungen, und das Blut herausgelaufen gewesen wäre; woraus sie durchgehends schließen, daß ihr Tod vom Schlage rühre. Die Purpurfarbe im Gesichte, die rothen und angeschwollenen Augen, die Röthe der allgemeinen Decke des Haupts, die aufgeblähte Zunge und Lefzen der Erhenkten; die Schläfrigkeit, die Funken und Finsternissen vor den Augen, dergleichen diejenigen, welche das

Henken überleben, zu erfahren pflegen, scheinen diese Meynung zu bestättigen.

Unterdess n sind wieder andere hochberühmte Schriftsteller, wie Bonnet im 1. Bande seines so betitelten Kirchhofes a. 485. S., wie Petit der Wundarzt, und der vortreffliche Haller, welche sagen, daß zuweilen Leute von einem runden Wurm, von einem Bißchen Fleisch, von einer Pille, von harten Eyern, von einer Bohne oder Erbse, von einem Gräschen, von einem Knöchlein, von einer Nuße, von einem Stücklein Münze, so ihnen in den Luftgang gerathen, plötzlich dahin gestorben seyn; und verwundern sich dahero, daß die nächste Ursache dieses Todes in dem Hirne gesucht werden wolle, da solche doch in der von dem Strange gehemmten Athemziehung so klar am Tage liege. Des nämlichen Sinnes war auch Joh. Maria Lancis, im 1. Buche vom gähen Tode IX. Kap., wo er also spricht: „Wir „behaupten, daß erstlich von Seiten der Werk„zeuge, die zum Athmen dienen, ein Mensch oder Thier plötzlich sterben kann, wenn nämlich „die Luftröhre und ihre Aeste verstopft, zerzo„gen oder zusammgedruckt werden, und der Luft

„den

„ den Weg durch die Lunge auf einmal versper„ren; wie solches an den Erhenkten durchgehends „ wahrzunehmen, oder an jenen, denen ein fe„ster Körper im Hinabschlingen den Eingang der „ Lufröhre verschleußt, oder die den Eiter ei„nes aufbrechenden Geschwärs, oder Ertrunkene, „ die das in die Luftröhre, anstatt der Luft, „ ergossene Wasser nicht heraus zu würzen ver„mögen. „

§. II. Hingegen sagen andere, das Ziehen des Strickes sey nicht so stark, daß dadurch alle Gemeinschaft mit der äußern Luft abgeschnitten werde. Einige behaupten, die Erhenkten stürben nicht wegen gänzlicher Hemmung des Athems, sondern weil ihnen die Halswirbelbeine, oder die Bänder derselben, gebrochen würden. Andere, die dieses Zerbrechen in jenen Ländern, wo der Scharfrichter den Gehenkten mit den Füßen auf das Genick zu treten pflegt, zulassen, laugnen dasselbe für jene Gegenden, wo die Scharfrichter diesen Gebrauch nicht haben; und wollen deßhalben mit Recht, die nächste Ursache des Todes der Erhenkten müße so beschaffen seyn, daß solcher

sich daraus auf alle verschiedene Henkungsarten gleichförmig auslegen lasse.

Weislich sagt hier seiner Gewohnheit nach Morgagni im angeregten Schreiben §. 38. „ Wenn demnach der gehemmte Athemzug den „ Umlauf des Geblüts bald für sich hemmet, so „ muß er denselben noch weit geschwinder in „ dem Gehirne dererjenigen hemmen, bey wel„ chen dasselbe, wegen den zu gleicher Zeit zusam„ mengedruckten Halsschlag- und Blutadern, kaum „ so viel Blut hatte, den Umlauf in den Wirbel„ beinpuls- und Blutadern etlichermassen unter„ halten zu können. „ Dieses verhält sich nun zwar so insgemein, und dann werden die inwendigen Gefäße des Haupts nicht angefüllt erscheinen; es giebt aber doch Fälle, worinn das Gegentheil geschieht: „ Wann nämlich zuweilen, „ ehe der Lauf des Geblüts in der Lunge ganz „ verhindert wird, sich etwa ereignet, daß um „ der oberwähnten Ursachen willen (weil die Halsschlagadern von der Vorragung der Luftröhre ein wenig geschützt werden) alsdann etwas „ Blut durch die Halsschlagadern, als welche „ weniger, dann die Kehladern, gedruckt sind,

„ hin-

„ hineinzufließen fortfährt: so wird nicht allein „ der Kreislauf des Geblüts in dem Gehirne „ stillstehen, sondern es wird solches auch sich „ dergestalt anhäufen, daß die Gefäße bald zer„ springen. „ Ersieht man hieraus nicht deutlich, warum das Hirn, gleichwie bey meinen erdrosselten Hunden, oft kaum einiges Blut hat, zuweilen aber davon gleichsam überschwemmt ist, ohne jedoch hieraus auf eine Veränderung der Todesart schließen zu können?

Allein, die Begierde, die Sache noch gewisser zu erfahren, ist weiter gegangen. Der berühmte Walther **van Döwern**, ehmaliger Lehrer der Arzneywissenschaft zu **Gröningen**, dermalen aber zu **Leyden**, sagt in seinen **Akad. Beob. XIV. Kap. XXI. §. N. X.** ;, Darnach er„ henkte ich diesen Hund (welchen er, ungeachtet er ihm, um zerschiedene Versuche der Reizbarkeit und Empfindlichkeit an demselben zu machen, die stärksten Peinen angethan, und mit einem Trepan das harte Hirnhäutlein entblößet, dennoch bis dahin, und länger nachher beym Leben erhalten hatte) „ darnach erhenkte ich also „ diesen Hund, um zu sehen, ob das Geblüt

„ durch

„ durch das Erdrosseln im Kopfe anliefe; wir fan-
„ den aber nicht, daß sich das Blut aus den
„ (verletzten) Schlagadern des harten Hirnhäut-
„ leins häufiger ausgegossen hätte.„ Und N.
XVII. „ Wie nun das Bluten aufhörte, war-
„ fen wir ihm einen Strick um den Hals, wo-
„ durch zwar der Athemzug gehemmet, der Aus-
„ fluß des Bluts aber aus dem harten Hirn-
„ häutlein nicht erneuert wurde.„

Der hocherfahrne Stolte, in seiner gelehrten Abhandlung über den Tod der Erhenkten, hat diesen nämlichen Versuch dem berühmten van Döwern viermal nachgemacht, und zwar allemal mit gleichem Erfolge. Danebst erhenkte er einen andern gesunden Hund, in der Absicht, die Wirkungen des blossen Henkens zu prüfen, und machte wider die, welche vermeynen, das Henken verursache keine völlige Verschließung der Luftröhre, sondern den Schlag, mit einem, mittels künstlicher Oeffnung derselben, hinein geführten Griffel den klaren Beweis, daß solche von dem Strange weder der Luft offen gelassen, noch auch von demselben zerbrochen, sondern an den Halswirbelbeinen ganz platt gedrucket werde; jedoch so,

daß

daß sie mit Nachlassung des Strangs sich wieder herstelle, und also beweise, auf was schlechten Grund diejenigen gebauet, welche sich bestrebet hätten, die Wirkungen des Erwürgens in erhenkten, und nachher durch den Scharfrichter von dem Strange abgelösten Todenkörpern zu zeigen; und daß endlich die Wirbelbeiner durch das Henken weder verrenkt, noch zerbrochen werden.

§. III. Daß nicht alle, die gehenkt werden, unumgänglich sterben, noch denselben die zur Auferweckung ihres verborgenen wenigen Lebens geschickten Hilfsmittel versagt werden müßen, solches beweist die Arzneygeschichte aller Zeiten. **Oribasius**, **Aetius** und **Paulus Aegineta** haben Meldung von solchen gemacht.

Ich achte die Stelle im III. Buche des **Paulus Aegineta**, welcher nach Meynung des **Clerici** im IV., nach den Encyklopedisten aber im IV. oder V., und nach dem Freind und Moreri im VII. Jahrhundert geschrieben, für würdig, sie ganz hieher zu setzen; weil dieser Schriftsteller will, daß an den Ertrunkenen, Erstickten, und Erhenkten einerley Cur gebraucht werden solle. Hier sind seine Worte: „Aus den Erwürg-

„ten

„ ten aber wollen wir an diejenigen, denen der „ Schaum einmal zum Munde heraus gehet, kei„ ne Hand anlegen; sondern dießfalls dem Hip„ pokrates Glauben beymessen. *) Die übri„ gen pflegen mit eingeträufeltem Essig und Ge„ würz, oder mit Brennnesselsamen in scharfem „ Essig zerstossen, hergestellt zu werden. Es geht „ aber hart her, ehe man ihnen etwas hinein „ bringt; derowegen muß es mit Gewalt gesche„ hen. Wenn aber einmal die Röthe um den Hals „ verschwindet, so machen sie die Augen bald auf, „ und erholen sich. Auf gleiche Weise verhält „ sichs auch mit denen, die Schiffbruch gelitten, „ und überhaupt mit allen, die ersticken. Denn „ in solchen kann die natürliche Wärme wieder „ erregt werden. „

P. Forest, Camerarius, Verulam, Wepfer, Derham, Gesner, Bruhier, der ruhmvolle Freyherr van Swieten, und andere, haben uns dergleichen Geschichten mehr geliefert. Insonderheit aber

*) Paulus hat hier den Hippokrates unrecht verstanden, wie ich solches im XIII. Bande a. 257. bis 260. S. aus dem Hippokrates selbst, und andern erwiesen habe.

aber sind hier zwo Begebenheiten aus dem Camerario, im VII. Hunderte, N. 39. bey der Aufschrift: Diebe, die erhenkt, und wieder lebendig worden, merkwürdig: „An. 1440. den „ 16. März, als M. Johannes von Baum„ garten Dechant der medicinischen Fakultät war, „ wurden acht Diebe gehenkt, von welchen einer „ in das Spital zum heil. Geist gebracht wurde, „ wo er zergliedert werden sollte. Weil aber der„ selbe durch Hilfe und Kunst der wienerischen „ Aerzte wieder auflebte; so ward er auf freyen „ Fuß entlassen. Dieses steht so in dem alten „ Geschichtbuche des medicinischen Collegiums „ beschrieben. „

Es wäre zu wünschen, daß in dieser Geschichte auch zugleich die Mittel, deren sich die Wiener Aerzte zur Wiedererweckung dieses Menschen bedienet hatten, wären bemerket worden. Diesen Mangel aber hat Cardanus ebendas. N. 40. einigermassen ersetzet.

„ A. 1492. ward der Leichnam des gehenk„ ten Conrad Preznauers von Puechberg der „ medicinischen Fakultät zur Zergliederung über„ lassen. Die Aerzte merkten, daß noch einiger

„ Le-

„ Lebensgeist im Körper stack, wiewohl er dem
„ Tode sehr nahe war. *) Derohalben zapften
„ sie ihm aus beyden Hauptadern eine gute Men-
„ ge Bluts heraus, und versorgten ihn mit an-
„ dern Nothwendigkeiten. Es äußerten sich schröck-
„ bare Zufälle an ihm, die mit der Erstickung
„ droheten. Der Mund schäumte merklich; weß-
„ wegen die Aerzte sich auf den Aphorismus des
„ Hippokrates III. Abschn. N. 43. beruften,
„ wo er sagt: Diejenigen Erwürgten, denen
„ der Schaum zum Munde heraus bricht,
„ können nicht mehr genesen, ob sie gleich
„ noch Leben haben. Man war genöthiget,
„ diesen Menschen, weil er mit Kopf und Füßen,
„ ja mit dem ganzen Leibe, heftige und beständi-
„ ge Bewegungen machte, fest zu binden, und
„ von

*) Daß diese Zeichen nicht zu der Zeit erschienen sind, als der Körper vom Galgen genommen wurde ist daraus gewiß, weil derselbe alsdann nicht ins medicinische Collegium zum Zergliedern würde überbracht worden seyn. Vielleicht hat sich das verborgene Leben erst durch die Bewegung unterwegs, da der Strick schon abgelöset war, verrathen, jedoch so, daß es durch beygebrachte Hilfsmittel wieder hergestellt werden mußte.

„ von vier starken Personen halten zu lassen;
„ sintemalen sonst Gefahr gewesen wäre, daß er
„ sich in der Unsinnigkeit von neuem umgebracht
„ hätte. Nachgehends erzählte er, wie er sich
„ nicht zu besinnen wisse, was mit ihm vorge-
„ gangen wäre: nur so viel erinnere er sich noch,
„ daß er auf dem Stadtgerichte gewesen; was
„ aber nachdem mit ihm geschehen sey, wäre ihm
„ gänzlich unbewußt. Man sagt auch, daß er,
„ nach vielen neuerdings begangegenen Diebstäh-
„ len, zum zweytenmale sey gehenkt worden,
„ gemäß dem Sprichworte: was an den Galgen
„ gehört, ersäuft nicht im Wasser.

Hier wird wenigstens des Aderlassens auf beyden Armen gedacht; ein mehreres hat Wepfer in seinem Werke, von dem Sitze des Schlages, hinzugesetzt, dergleichen wir zu Erweckung der Ertrunkenen angeführt haben; nebst diesen das Zusammenliegen mit einer gesunden Person. Zu Vermeidung der Weitläufigkeit aber, will ich die zerschiedenen Heilungsmittel anzeigen, welche der hocherfahrne Stolte in seiner belobten Abhandlung, aus dem Oribasius, Aetius, Verulam, Foreſt, Pechlin, Hoffmann,

Alberti, Bruhier, Ranchin, Becker, und Louis angeführet hat. Nämlich: „die Arzneyen müßen durch den Mund hinein geschüttet „ werden, weil sie kaum etwas (ja gar nichts) „ hinablassen. Man soll ihnen den Hals wohl „ mit warmem Oele schmieren, und mit Wolle, „ oder einem Pflaster von Wachs belegen; auch „ ihnen, wenn sie noch athmen, solche Dinge- „ die zum Nießen reizen, in die Naselöcher thun, „ und auf dem Arme aderlassen. Er sagt weiter, „ sie hätten sogar solchen, die gar kein Lebenszeichen von sich gegeben, zur Ader gelassen; „ nicht minder sich der warmen Bäder, und herzstärkender Mittel, dem Ansehen nach, mit so „ gutem Erfolge bedienet, daß zu **Verulams** „ Zeiten ein gewisser Arzt nicht mehr zweifeln „ wollen, daß nicht alle diejenigen, denen (nach „ der oben angeregten Meynung) die Wirbelbeine unverlezt geblieben wären, eine halbe „ Stunde nach dem Erhenken wieder zum Leben „ auferweckt werden könnten. Man solle nackend „ bey ihm liegen, seinen Schlund reizen, ihm „ mit einem geschickten Instrumente Luft in „ die Lunge blasen, und Dünste auf die Art ei-

„ ner

„ ner Räucherey anbringen. Desgleichen soll „ man ihm rothmachende Mittel auf die Brust, „ und blasenziehende auf das Genick legen; auch „ ihm unter der Zunge oder an der Kehle lassen. „ Es soll dem Erhenkten von einem, der vorher „ aromatische Sachen gekäuet, Luft in den Mund „ gehauchet, imgleichen mittels künstlicher Oeff- „ nung der Luftröhre eingeblasen, dann auch sol- „ che in die Kehladern eingelassen, und ein Ta- „ backsrauchklystier in den Hintern gegeben wer- „ den. Endlich soll man nach Anweisung des „ vortrefflichen **Louis**, nebst der Kehladerlasse „ und Einblasung warmer Luft, den Körper aus- „ wendig warm halten, mit Reiben reizen, und „ ihm viel warmen Wein mit aromatischen Din- „ gen, wie auch Brustmittel eingeben. „ Hätte jener Wundarzt, setzt **Louis** hinzu, der zum **Marcus Antonius Calas** berufen ward, dieses alles angewendet, so würden die französischen Jahrbücher nicht mit der scheußlichen Touloser-geschichte seyn beflecket worden.

V. Kapitel.

Die nächste Ursache des Todes, sowohl der Erhenkten als der Ertrunkenen, wird durch neue Versuche erwiesen, und zerschiedene Zweifel, die durch die vorhergehenden Versuche nicht gehoben worden, aufgelöset. Bey dem allerlezten Versuche ist das erstemal der Magen mit Wasser angeschwellt erschienen.

§. I. Die Verschiedenheit der Meynungen, und eine sechsfache Frage, haben den Verfasser bewogen, neue und ganz andere Versuche zu unternehmen. §. II. Sowohl erhenkte als ersäufte Thiere werden durch die Zergliederung geprüfet, ohne daß ein einziges Mittel zu deren Wiederbelebung angewendet worden; damit nicht etwa dadurch die Beschaffenheit der Theile sich anderst zeigte, als sie von der wahren nächsten Ursache war bewirket worden. Das erste ist ein ersäufter, das zweyte ein erhenkter Hund. Da aus dem ersten erhenkten Hunde der Zweifel nicht aufgelöst werden konnte,

ward

ward ein anderer mit größerer Vorsicht erhenket, welcher endlich bewies, daß die Erhenkten aus Mangel der Luft in der Lunge sterben, und dadurch alle Bedenklichkeit aufhob. Sieben Versuche, die da lehren und bestättigen, daß sowohl die Erhenkten, als die Ertrunkenen, an der Lungenentzündung sterben, und daß nicht die geringste Anzeige vom Schlage vorhanden sey; obgleich, zu Vermeidung aller Veränderung in den Theilen, der Kopf zum ersten durchschauet wurde. §. III. Aus diesem allen veroffenbarte sich, daß zu dem Sterben der Erhenkten weder eine Zerbrechung, noch Verrenkung der Halswirbel, sondern einzig und allein der verhinderte Eingang der Luft in die Luftröhre erfordert würde; welches sich aus der Verzögerung des Todes von einer beinernen Luftröhre bestättiget. Leztlich wird aus den sämmtlichen Beobachtungen die wahre Beschaffenheit des Todes der Erhenkten dargethan, und zugleich begreiflich gemacht, warum das Herz und die Lunge sich bey einigen so, bey andern anderst anlasse. Bestättigung dieses Schlusses aus dem Bonnet. Dahero wird gefolgert, daß auf die Erhenkten und Ertrunkenen die nämlichen Hilfsmittel passen; bey welcher Gelegenheit eine physiologische Auslegung zur Verständlichkeit dieser Mittel eingeschaltet wird. Endlich wird dem von zween Hunden hergenom-

nommenen Einwurfe, daß aus dem Ertrinken der Schlag entstehe, durch eine vierfache Antwort begegnet. Den Beschluß macht der 37ste Hund, dessen Magen zum erstenmale von Wasser angeschwellt befunden worden.

---

§. I.

Es liegt also am Tage, daß, gleichwie die zur Wiedererweckung der Ertrunkenen von uns gebrauchte Methode von den alten Aerzten sowohl, als den jüngern, gebilliget wird, also auch dieselbe den einhälligen Beyfall der ganzen Arzneywissenschaft, so viel es die Erhenkten betrifft, für sich habe.

Allein, da eines Theils unsere meisten Bemühungen durch den Tod vereitelt, anderntheils aber, nach so zahlreichen Versuchen, das Zanken über die eigentliche nächste Ursache des Todes der Erhenkten und Ertrunkenen, anstatt nachzulassen, vielmehr zunahm; und ich meines Orts gar wohl wußte, welch eine Menge Versuche es brauchte, ehe man etwas gewisses daraus schließen konnte: so fand ich mich, ungeachtet aller Mühe, die ich mir zur Aufklärung dieser Sache gegeben hat-

te, gleichwohl noch in Zweifel und Wankelmuth. Indessen fügte die Vorsicht, daß ich allmählig an diesen Gegenstand je mehr und mehr gebunden wurde; und ich sah solches als einen mir von oben auferlegten Beruf an, denselben aus allen Kräften befördern zu helfen: zumalen da ich leicht vorsah, daß durch die Zerschiedenheit der Theorie die Einhälligkeit in der Pratik zerstöret werden müßte.

Denn außer dem, daß zu Bekräftigung einer jeden Meynung, wie ich bereits oben erinnert habe, eine Menge Versuche gemacht worden, hatten dieselben doch stäts dermassen getäuschet, daß die Versuche des einen den Versuchen des andern widersprachen, und einander wechselsweise zernichteten; wodurch dann der Streit, welchen wir endlich beygelegt zu seyn hofften, zu unserm Leidwesen fortdauerte. Ich entschloß mich dahero, die ganze Sache, in so weit sie unausgemacht war, von neuem anzugreifen, um endlich mit mehr Gewißheit entscheiden zu können, 1) Ob die Ertrunkenen vom Schlage, oder an der Lungenentzündung stürben? 2) Welches aus diesen beyden die Ursache des Todes der Erhenk-

ten wäre? 3) Ob nicht unsere Bemühungen, den Ertränkten Luft in die Lunge zu blasen, die wahrgenommenen Wirkungen der starken Lungenentzündung hervorbrächten? 4) Ob die Eröffnung der Luftröhre nicht etwa aus unserm Verschulden mißlungen wäre, weil wir Luft in die Lunge geblasen hatten; sintemal nach Dethardings und Bruhiers Meynung, solche Eröffnung vorgenommen werden sollte, um die Luft aus der Lunge heraus zu pumpen? 5) Ob nach gemachter dieser Oeffnung das schäumige Wesen mittels einer hiezu geschickten Spritze heraus zu nehmen wäre, um der Luft dadurch Platz zu verschaffen? 6) Wie das Hirn und die Lunge bey denjenigen sowohl Erhenkten als Ertrunkenen beschaffen sey, denen gar kein Mittel, das in diesen Jngeweiden einige Veränderung hätte machen können, gebraucht worden?

§. II. Wir ertränkten also den 31ten Hund, welcher, dem Ansehen nach, in Zeit von zween Secunden kein Leben mehr hatte. Nach abgelöster Hirnschale, war die harte und weiche Hirnhaut, wie auch die Hirnkammern, ganz natürlich anzusehen; und im Kopfe hatte sich weder Wasser,

noch

noch Blut ausgegossen. Darauf entblößten wir die Luftröhre, und banden dieselbe unterhalb der ringelförmigen Knorpel fest zu, damit nichts herausfließen könnte. Nach schicklich ausgehobener Lunge, lösten wir das Band auf, und sahen aus derselbigen eine schäumige und röthlichte Materie, aus ihren Eintheilungen aber, wie wir eine nach der andern druckten, lauter Wasser oder Blut, oder beydes miteinander vermischt, heraus fließen. Aus der Lunge dieses kleinen, jedoch alten Hundes, die kaum vier Zwerchfinger lang war, erhielten wir zwo Unzen wäßriges Wesen.

Dieses Wasser war schwärzlicht, weil wir jenes, worin der Hund ertränkt werden sollte, gemäß dem Rathe des berühmten Morgagni im 19. Briefe, auch schwarz gemacht hatten.

Den 32ten Hund knüpften wir auf, welcher binnen anderhalb Minuten, nach häufig ausgeschüttetem Koth und Harn, todt schien, kurz nachher aber deutliche Zeichen des Lebens von sich gab, theils durch Krämpfung der Beine, theils durch eine 5 Minuten lang anhaltende Bewegung des Schwanzes, wie sonst schmeichelnde Hunde

zu thun pflegen. Als wir ihn nun für todt hielten, machten wir den Strick fest, so daß er weder von seiner Stelle weichen, noch im geringsten nachlassen konnte. Ohne den mindesten Versuch um der Wiederherstellung willen zu thun, wie solches auch bey dem nächst vorhergehenden und den meisten nachfolgenden geschehen, untersuchten wir alsogleich das Gehirne. Und zwar anfänglich wurden wir, beym Hinwegnehmen der Hirnschalhaut, und der Schlafmuskeln, ganz in Verwirrung gesetzt von der Bewegung, die das Thier äußerte, indem es den Kopf bald auf diese, bald auf jene Seite warf, und sich mit allen Vieren sträubte. Fürwahr, die Wirkung dieser so empfindlichen Reizung machte die Wiederherstellung dieses Erhenkten, wenn statt derselben die gewöhnlichen Hilfsmittel wären vorgekehrt worden, mehr als wahrscheinlich. Nachdem die Bewegung nachgelassen hatte, zertheilten wir die Hirnschale mit einer Säge, bey deren Durchgang durch die längliche Höhle Blut heraus floß, welches uns in Betrachtung der innern Theile ein wenig hinderte; und da wir dasselbe mit einem Schwamme abgewischt hatten, fanden wir beyde Hirnhäutlein na-

türlich, die Hirnkammer leer, und die garnförmige Verwicklung der Blutgefäße nicht über gewöhnlich angefüllt. Der Strick, wie ich schon erinnert, war weder verrückt, noch erweitert worden; und dennoch, als wir nach der künstlichen Eröffnung der Luftröhre mit einem etwas krummen Griffel aufwärts hineinfuhren, gieng derselbe ganz leicht bis in das Maul und den Schlund; ja eben an dem Orte, wo der Strick zuhielt, konnten wir den Griffel gemächlich hin- und herbewegen. Sollten etwa diejenigen, welche da haben behaupten wollen, daß die Luftröhre bey den Erhenkten nicht von dem Strange gesperret, folglich die Gemeinschaft mit der äußerlichen Luft nicht benommen werde, recht daran gewesen seyn? Die Frage wird von den folgenden Hunden aufgelöst werden.

Bey gegenwärtigem Hunde fand ich die Lungenlappen weder sehr ausgedehnt, noch merklich entzündet; welches eben, sowohl bey den Erhenkten als den Ertrunkenen, nichts gar seltsames gewesen ist.

Weil wir nun argwohnten, unser Strick möchte bey diesem Hunde zu dick gewesen seyn,

als

als daß er die Luftröhre recht zuziehen hätte können: so henkten wir den 33ten Hund an einen schmälern. Der Erhenkte gab bald Koth und Harn von sich, und ließ sich, gleich dem vorigen, in anderhalb Minuten für todt an. Nach abermal anderhalb Minuten aber bewegte er sich an seinem Galgen eine halbe Viertelstunde lang aufs heftigste; bis ihm endlich von den Umstehenden der Kopf mit Gewalt gegen die Brust gedruckt wurde, wodurch er dann des wahren Todes starb. Wir befestigten den Strick auf eine andere Art, und legten ihn rücklings auf einen Tisch, und als wir durch die künstliche Eröffnung der Luftröhre den Versuch des vorigen an ihm wiederholen wollten, fanden wir den Strick dergestalt erweitert, daß abermal die Luft einen freyen Zugang durch die Luftröhre in die Lunge hatte. Wir wurden also anders Raths, und henkten ihn nochmals an seinen Galgen auf, in der Meynung, die Luftröhre sollte durch die Schwere des ganzen Körpers fester zugezogen werden.

Dieses that auch seine gute Wirkung: denn, nachdem wir dem Hangenden die länglichte Eröffnung an der Luftröhre gemacht hatten, konnten

wir weder den Griffel, noch einige Luft mehr, mittels der Blasröhre, durch die Enge des zusammengedruckten Orts bringen. Die künstliche Eröffnung der Luftröhre hatte uns einstens ein starkes Erbluten verursachet, diese aber keines.

Hierauf schritten wir zum Kopfe, und setzten die Säge etwas höher an, um die Seitenhöhlen nicht wiederholt zu verletzen; weßwegen dann kein Bluten erfolgte. Beyde Hirnhäutlein waren natürlich, die Hirnkammern leer, und die garnförmige Verwicklung der Blutgefäße gleichfalls natürlich. Die Lungenlappen strotzten von Blut, und gossen solches, wo sie immer verwundet wurden, stromweise aus. Die beyden Herzkammern waren imgleichen mit flüßigem Blute angeschwellt.

Der berühmte **Morgagni** macht im 19ten Briefe die Anmerkung, daß in denen, die gesundes Leibes erdrosselt werden, sich das Geblüt flüßig zeige, in jenen aber, die lange vorher gekränkelt hätten, nicht. Dieses haben wir zwar mehrentheils so befunden: es dürfte aber bey jenen Gesunden fehl schlagen, deren Geblüt ohnehin zum Gerinnen geneigt ist, wie solches Coiter

ein=

eingesehen hat. Daß dieses auch bey langwierigen Krankheiten fehlschlagen könne, wird sich bald in einem Beyspiele zeigen.

Der 34ste Hund schien in Zeit von fünf Minuten, die er unterm Wasser gewesen, todt zu seyn. Wir zogen ihn aufrecht heraus, damit nichts zum Maul heraus laufen könnte, und ward so lange in dieser Stellung gehalten, bis er mit einem Leintuche völlig abgetrocknet war. Die Hirnhäutlein waren vollkommen gesund, und die Kammern leer; die länglichte Höhle aber und die Seitenhöhlen voller Blut.

Die Lunge war gestrotzt voll, wir hoben dieselbe, nachdem wir die Luftröhre zugebunden hatten, sammt dem Herzen heraus, und warfen sie in Wasser, allwo sie obenauf schwamm. Das nämliche thaten wir mit der Lunge verschiedener Thiere, um zu sehen, ob sie etwa im Wasser untergehen möchte; welches uns niemand verdenke, indem man sich etwa auf die 14. Beobachtung des von Hallers pathologischen Werkchens, 1. Begebenh., und anderer Schriftsteller gründen wollte, wodurch bewiesen wird, daß die Lunge eines mit der Lungenentzündung behafteten,

weil

weil sie bey einem solchen mit vielem Blute beschweret ist, im Wasser nicht untersinke: denn mir waren die gegentheiligen Beobachtungen bekannt, und Haller selbst hat, am angezogenen Orte, 2. Begeb. erfahren, daß nach einer tödtlichen Lungenentzündung die Lunge zu Boden gesunken ist. So ist es auch eine durch die Versuche des Roberts Boile ausgemachte Sache, daß das Blut schwerer ist, als das Wasser, und folglich in dem Ingeweide dermassen anlaufen kann, daß es dasselbe im Wasser niederschlägt.

Aus der Luftröhre, wie wir sie aufbanden, gieng viel schäumichtes wäßriges Wesen heraus, das aber sehr schwarz war, weil wir den Satz aus einem großen Dintengefäße unter das Wasser gemischt hatten. Desgleichen floß auch aus jedem besondern Theile der zerschnittenen Lunge schwarzes Wasser, sammt vielen kleinen Bröcklein vom nämlichen Dintensatze, in der Menge heraus. Der Magen war, wie bey den vorherigen, ohne Wasser. Das Herz war auf der rechten Seite mit vielem, fast durchaus flüßigen Blute aufgebläht; auf der linken aber war dessen nur wenig.

Der 35te Hund ward in eben dasselbe geschwärzte Wasser fünf Minuten lang versenkt. Nach den zwo ersten Minuten gab er nur noch einige Zeichen des Lebens von sich. Wir hielten ihn stäts aufrecht, damit kein Wasser beym Maul heraus laufen könnte. Im Kopfe, den wir zum ersten besichtigten, war das dicke und das dünne Hirnhäutlein der Natur vollkommen gemäß; die Hirnkammern leer; die länglichte Höhle, sammt den Seitenhöhlen voll. Der Magen hatte kein Wasser. Die Lungenlappen waren buntfärbig aus roth und schwarz, und sehr angelaufen; schwammen aber im Wasser obenauf.

Solch wäßriges und schäumichtes Zeug, mit sehr vielen kleinen Stücklein von dem Dintensatze vermischt, bekamen wir so wohl aus der Luftröhre, als aus allen und jeden Wunden der Lungeneintheilungen in großer Menge. Beyde Herzkammern waren mit flüßigem Blute angefüllt.

Als die Lunge noch ganz war, setzten wir die Röhre einer Spritze in den Luftgang, um aus demselben das schäumigte Wasser heraus zu ziehen: wir brachten aber wenig heraus, und dieses war schwarz, und mit Dintensatzbröcklein unter-

termengt. Mehr erhielten wir auch nicht, als wir mit der Spritze in die Zweige der Lungenflügel hineinfuhren: wie aber diese angeschnitten wurden, floß das Wasser, wie wir erst gemeldet, häufig heraus.

Den 36ten Hund erhenkten wir auf die nämliche Weise, wie den vorletzten. Er wehrte sich und schrie anderthalb Minuten lang, nach diesem ließ er etwas Koth von sich gehen, und hierauf war er die andern anderhalb Minuten ganz ruhig: wie aber diese vorüber waren, fieng er an sich stark zu krämpfen und zu bewegen, jedoch ohne den mindesten Laut. Die Bewegungen, welche er mit dem Schwanze machte, waren nicht, die Bewegungen eines liebkosenden Hundes, wie bey dem vorigen; sondern er wand denselben in einen Kringen über den Rücken zusammen; er war zwar steif, doch konnten wir ihn mit den Fingern zurück biegen. Gleichwie er nun allmählig ruhiger ward; also ließ er den Schwanz stuffenweise nach, und wurde nach Verlauf fünf Minuten, vom Anfange der Enhenkung gerechnet, vollends still. Zur Beschleunigung seines Todes half das Vorwärtsdrucken des Kopfes, so

daß das Maul auf der Brust anstunde. Während dem, daß er noch an seinem Galgen hieng, eröffneten wir ihm die Luftröhre, und versuchten, ob wir wieder mit dem Griffel, oder mit Luft, durch die länglichte Wunde hinein könnten; es drang aber keines von beyden durch. Demnächst machten wir den Erhenkten, nach wohlbefestigtem Stricke, vom Galgen los, und legten ihn rücklings auf einen Tisch. Nun konnten wir leicht, nicht nur Luft, sondern auch den Griffel durch die Wunde aufwärts in die Luftröhre bringen, und durch das Einblasen trieben wir ihm häufige schäumende Materie in das Maul. So bald er aber wieder aufgehenkt wurde, war auch wieder der Paß durch die Luftröhre ganz versperret; und eben dieses befanden wir, als er nachher wieder auf den Tisch zu liegen kam, und der Kopf fest an die Brust gedruckt wurde.

Die beyden Hirnhäutchen, welche wir zum ersten untersuchten, waren vollkommen gesund, und die Kammern leer.

Die Lunge war gesteckt voll, zeigte sich theils roth theils schwarz, und blieb im Wasser aufwärts. Wo sie immer verwundet wurde, gab sie

eine Menge flüßiges Blut von sich. Beyde Herzkammern waren von vielem und flüßigem Geblüte angefüllt. Bishero hatten wir bey allen Erhenkten wahrgenommen, daß sie die Augenlieder nur halb offen hatten, dieser aber hatte sie ganz offen; dabey waren die Augenäpfel dermaßen groß, daß man kaum etwas von dem Augenbogen sehen konnte. Man erlaube mir, mit dem Morgagni allhier anzumerken, wie unwahr Garmannus im ersten Buche von den Wundern der Todten 1. Tit. 7. §. geredet: „Alle, die eines gewaltsamen „Todes sterben, haben die Augen zu.„ Morgagni hat zwey Beyspiele von halb geschlossenen, und eines von ganz offenen und aufgeblähten Augen: dieser Hund hatte, wie gesagt, die Augen ganz offen, und überaus große Augäpfel.

Den 37ten Hund ersäuftrn wir in geschwärztem Wasser, worin er so lange lebte, und die nämlichen Erscheinungen sehen ließ, wie der nächstvorherige. Bey dieser Gelegenheit machten wir die Anmerkung, daß wir von keinem ertränkten Hunde jemals einigen Laut der Stimme, von den erhenkten hingegen durchaus ein großes Geheul wahrgenommen hatten. Das Wasser erstickt

die Stimme alsobald, der Strick aber erst alsdann, wenn er alle Oeffnung der Luftröhre verschleußt. Als wir ihn mit dem Kopfe aufrecht aus dem Wasser zogen, floß gleichsam ein ganzer Strom längst dem Leibe hinab; denn hätten wir ihn verkehrt heraus gehoben, so würde uns dieses Wasser getäuscht haben, indem wir hätten glauben können, daß es aus Maul und Nase käme.

Beyde Häutlein und Kammern, und die ganze Substanz des Hirns, alles war vollkommen gesund. Zwischen den zweyen Häutlein fand sich etwas Molken. Die Lunge verhielt sich wie bey dem vorherigen; sie war eben so aufgebläht, und gab eine gleiche Feuchtigkeit von sich. Die rechte Herzkammer hatte flüßiges Geblüte in Ueberfluß, die linke aber um drey Viertel weniger.

Dieß ist der erste Hund, der den Magen voller Wasser hatte.

Wiederum eine nicht geringe Anzahl von Versuchen, um die wahre Ursache des Todes in diesen beyden gewaltthätigen Gattungen von Tode zu behelligen! Man wird mir vergönnen, gleichwie bey den erstern geschehen, also auch über diese einige Anmerkungen beyzufügen. Und zwar

1) Daß bey den Erhenkten so wohl, als bey den Ertrunkenen, das Gehirn, was dessen Substanz, Kammern, Höhlen, und Häutchen betrifft, sich gemeiniglich wie bey Gesunden selbst verhalte. Wenn man dahero zuweilen liest, daß in beyder Körpern die Schlag- und Blutadern mit Blut angestopft, und die Hirnkammern davon angefüllt gewesen: so müßen wir schließen, daß solches von einem alten Kopfwehe, oder sonstigen Zustande von dieser Art, herrühren könne, wie es die Geschichte dieser Krankheiten lehret, und die Zergliederung bestättiget hat, keineswegs aber, daß solches eine allgemeine Regel sey.

2) Sehen wir klar, daß der Tod der Erhenkten sich nicht von Verrenkung oder Zerbrechung der Halswirbelbeiner schreibe. Denn diese sind in sich selbst zu stark, und hangen zu fest zusammen, als daß solches öfters geschehen könnte; es wäre denn Sache, sie wären von einer Fäulniß halb zerfressen; welches aber etwas seltsames ist. Zudem haben diejenigen, welche dieses dafür gehalten, solches daher behaupten wollen, weil der Scharfrichter den Erhenkten mit den Füßen auf das Genick träte. Sie irren aber;

indem sie die Ursache dieses Todes nicht überhaupt nach dem, was in ein und andern Ländern, sondern nach dem, was überall zu geschehen pflegt, hätten bestimmen sollen. Denn wo solche Gewohnheit der Scharfrichter nicht ist, da fällt auch dieser Satz hinweg. Und kurzum, aus allen unsern erhenkten Thieren, ist kein einziges aus dieser Ursache verreckt, wie solches das Betasten, die Gestalt und Länge des Halses bewiesen hat.

3) Ich will hier die Zusammendruckung der Halsnerven, welche von andern als die Ursache des Todes angegeben worden, unberühret lassen. Denn hieraus, wie der berühmte Morgagni dargethan hat, kann weder ein solcher, noch so ein schneller Tod entstehen: und unsere Versuche haben bewiesen, daß die Luftröhre von dem Strange gänzlich gesperrt wird. Da es nun aber klar ist, daß alle athmende Thiere hiedurch des gewissen Todes sterben: was brauchen wir denn die Ursachen davon noch anderswo zu suchen? Was ihnen also den Tod verursachet, ist der Mangel der zum Athmen nothwendigen Luft, deren Eingang in die Luftröhre durch den Strick gehemmet wird; wozu sowohl die Schwere des hangenden

Kör=

Körpers, als das Drucken des Kinns gegen die Brust, sehr viel beyträgt. Also hat man beobachtet bey einem frischgebohrnen Kinde, daß selbiges, weil ihm der Kopf abwärts gegen die Brust hieng, welches seine Stellung in Mutterleibe gewesen war, nicht athmen konnte: wie man ihm aber den Kopf in die Höhe richtete, beobachtete man, daß es gemächlich Athem schöpfte, wie beym Peter Idema a. 12. S. wider Bernarden Idema zu lesen ist. Wer begreift hieraus nicht, warum der Erhenkte beym Smetius nicht sterben konnte? von welchem er sagt: „Der „Mann, welcher so lange zu Bononien gelegen, „nachdem er den Galgen ausgestanden hatte, „ist lebendig gefunden worden, weil seine Luftröh„re nicht knorpelicht, sondern verbeinert war.„

Dieses hat man auch von andern gehöret. Cardanus im 2. B. 2. Abh. 7. Fr. „Es ist be„kannt, wie einer zweymal gehenkt, und beyde„mal lebendig erhalten worden, so daß man schier „ein Wunderwerk daraus gemacht hätte. Als „er aber das drittemal, durch einen Fund des „Richters, gestorben war: hat man gefunden, „daß seine Luftröhre sich verbeinert hatte.„

S. Bonnets sobenamten Kirchhof im lezten Bande S 553. Fürwahr, wenn die Erhenkten von dem zerquetschten Rückenmarke, zerbrochenen oder verrenkten Halswirbeln stürben: so hätte einen solchen die verbeinerte Luftröhre vom Tode nicht erretten können.

Zufolge dieser bewiesenen Ursache also sterben die Erhenkten von dem Zusammendrucken der Blutgefäße, welches durch die zurückgebliebene und ausgedehnte Luft geschiehet: sie sterben von dem Stillstehen des Geblüts in den Lungengefäßen, so zwar, daß selbes noch, ehe die Luft in den Aesten der Luftröhre sehr dünn wird, aus der Lungenschlagader in die Blutadern, und aus diesen in das Herz übergeht. Weil aber einerseits die Wirbelbeinpulsadern, da jene des Halses zugedruckt sind, nicht alles Blut, das aus der linken Herzkammer in die große Pulsader getrieben wird, durchlassen noch fassen können; so wird die linke Herzkammer mit Blut überhäuft: und weil andererseits mehr Geblüt in die rechte Kammer läuft, als dieselbe durch die Lungenpulsader auszugießen vermag, so muß auch diese mit Blut überladen werden. Und dieses halte ich für die

Ur-

Ursache, warum wir öfters bey unsern erhenkten und ersäuften Thieren die beyden Herzkammern mit Blut angefüllt gefunden haben. Widrigenfalls aber, oder wenn ein Thier unter den ersten Aengstigungen, wo die Luftröhre noch nicht völlig zu ist, durch das heftige Athmen hernach mehr verschlossene Luft bey sich führet: so muß dieselbe, theils wegen ihrer Vielheit, theils wegen der Verdünnerung, die Ende der Lungenpulsader geschwinder zusammendrucken, so daß wenig Blut in die linke Herzkammer kömmt, sondern alles zwischen den Enden der Schlagadern und der rechten Kammer stehen bleibt. Weßhalben wir dann auch zuweilen in der rechten Herzkammer vieles Blut, in der linken aber wenig angetroffen; daß also dieser Unterschied von der geschwindern oder langsamern Zusammendruckung der Pulsadernende herzurühren scheinet.

Mit unsern Erfahrungen stimmen auch anderer ihre überein. **Bonnet** führet in seiner Nordlichen Arzney 8. B. 630. S. eine durchaus genau beschriebene Zergliederung eines erhenkten Menschen an; „ dessen Lunge sich ausge„ dehnt, und die ganze Brusthöhle ausgefüllt hat-

„ te; hier schäumicht und schwammig, da wie
„ ein Marmor buntgefärbt gewesen war. Bey=
„ de Herzkammern waren voll geronnenen Bluts.
„ Im Gehirne fand sich nichts ungewöhnliches,
„ und die Kammern waren zusammgefallen. „
Ein Ey könnte dem andern nicht ähnlicher seyn, als die Zergliederung dieses erhenkten Menschen mit jener unserer Thiere übereinstimmet. Bartholinus im ersten Hunderte, 32. Geschichte, hat, was die Lunge betrifft, das nämliche gefunden. „ In dem Gehenkten zeigte sich die Lunge
„ groß, buntfärbig, blau mit roth untermischt,
„ wie der Marmor, leicht und schwammenartig,
„ und so voller schäumichten Bluts, daß die äu=
„ ßern Adern in der Haut nicht nur angelaufen
„ erschienen, sondern auch mich in der Zerglie=
„ derung des Herzens schier hinderten. „ Und im vierten Hunderte, 6. Gesch. „ Im Jahre
„ 1656 ward ein Mann von grausamer Gemüths=
„ art gehenkt, dessen Körper ich zergliederte; in
„ welchem die Luftröhre durch das Erwürgen mit
„ häufigem Schaum angefüllt war. „

4) Die von andern mehrmals bey erhenkten und ertrunkenen Menschen erwiesene, und in

unsern Hunden vielfältig bestättigte Aehnlichkeit des Herzens und des Gehirns, läßt mich leichtlich glauben, daß die Ursache dieses beyderseitigen Todes nicht gar unähnlich, der Sitz desselben aber gänzlich einerley seyn müße. Was für Zerrüttungen der Strang in der Lunge der erstern, theils durch den Mangel einer frischen, theils durch die Verderbniß der gegenwärtigen Luft, verursache, haben wir kurz zuvor vernommen: was übels aber das Wasser in der Lunge der letztern anstiftet, scheint hauptsächlich darin zu bestehen, daß es die darin befindliche Luft alsbald niederdrucket; daß es durch die noch übrige Bewegung der Lunge sich mit der Luft vermischet, durch diese Vermischung eine schäumichte Materie zuwegenbringt, und nicht allein durch seine eigene Schwere, sondern auch durch die Verdünnerung der beygemischten Luft, den Kreislauf des Geblüts in der Lunge bald hemmet, deren Blutadern, wenn sie sich von der ersten Kälte des Wassers zusammen ziehen, der linken Herzkammern sehr viel Blut zuschicken. Wenn nun die Kälte des Wassers am auswendigen Körper, nämlich an der Oberfläche, welche in ihrem ganzen Umfan-

ge auf 15 Quadratschuhe gerechnet wird, alle kleinen Gefäße zuzieht und verschleußt: so kann die linke Herzkammer sich ihres übermäßigen Gebluts schwerlich entledigen; vorab, wenn sich von einer gählingen und allgemeinen Kälte, wie nicht weniger von dem Schröcken, womit alle, die ins Wasser stürzen, nothwendig befallen werden, sowohl die innern als äußern Gefäße verschliessen. Woraus dann folgt, daß eben die linke Herzkammer von häufigem Geblüte angefüllt; desgleichen die rechte Kammer von dem durch die hohlen Adern zugeführten Blute, und durch den Aufenthalt desselben in den Lungenpulsadern, überladen werden müße. Doch werden nicht immer beyde Kammern gleich voll seyn. Denn ein Mensch, der in völliger Betrunkenheit, oder aus Verzweiflung sich ins Wasser stürzt, wird wegen Abgang des Schröckens keine so starke Zusammenziehung der Pulsadern am ganzen Körper leiden; imgleichen wenn eine Herzkammer vor der andern stärker ist; oder wenn das Wasser einmal kälter ist, als das anderemal; oder wenn entweder ein Mensch, oder ein Hund, durch öfters Schwimmen, oder wenigstens durch vielfältige und starke

Ver-

Veränderung der Luft, solchergestalt an die Kälte gewöhnt ist, daß sie weniger Eindruck auf ihn macht.

Warum ist aber die Lunge der Ertrunkenen nicht selten weniger roth, mit Blut angefüllt, als jene der Erhenkten? Die Lunge der Ertrunkenen läßt weniger in sich, indem die Pulsadern von der Kälte gleichsam gähling gefrieren; und wird von der Schwere des Wassers stärker gedruckt. Hingegen überkömmt die Lunge eines Gehenkten im ersten Augenblicke, ehe dann die Luft sich sehr verdünnert, eine große Menge Bluts aus der rechten Herzkammer, und treibt solches ein wenig fort, bis sie zulezt aus den oben bemeldten Ursachen nichts mehr durch die Ende der Schlagadern hinausbringen kann.

Einwurf: es sind oben etliche Meynungen über den Tod der Erhenkten mit Recht verworfen worden, weil sie auf solche Gründe gesetzt waren, die nur in ein und andern Fällen, und nicht in allen Statt fanden, und weil sie folglich nicht hinlänglich waren, dießfalls eine durchgängige Auflösung zu gewähren. Einem gleichen Fehler aber scheint auch diese Meynung unterworfen

fen

sen zu seyn, als welche der vorliegenden Frage nur in Ansehung derjenigen Hunde, deren Lunge Wasser hatte, ein Genügen leistet, dieselbe aber bey jenen, in deren Lunge kein Wasser gefunden worden, keineswegs aufzulösen vermag.

Ich antworte hiewider 1) daß wenigstens bey allen, zwey einzige ausgenommen, Wasser in der Lunge vorhanden gewesen. 2) Daß diese zween Hunde, bey denen die Erfahrung versagt hat, unter den gewaltsamen Bewegungen der Brust, und manigfaltigen Veränderungen der nämlichen Stellung, das Wasser leicht durch die Luftröhre haben ausstossen können; gleichwie wir öfters angemerket haben, daß ihnen während den Versuchen eine schäumichte und röthliche Materie aus Maul und Nase geträufelt sey. Denn, daß der Gurgelritz stäts von seinem Deckel verschlossen sey, ist ein Gedichte. Sintemal wir bey allen Menschen und Thieren wahrgenommen und gesehen, daß der Deckel in der Gurgel aufrecht gestanden, und die Blasröhre meistens gemächlich in die Luftröhre hineingegangen. 3) Wir haben bereits vorher derjenigen Gänge gedacht, welche aus den Blutgefäßen der Lunge in ihre Luftgän-

ge-

ge, und aus diesen in die Blutgefäße führen, wodurch das Wasser zuweilen kann eingesogen werden. 4) Aus den leztern Versuchen, die ich bald anführen werde, hat sich geoffenbaret, daß die Gegenwart des Wassers selbst in der Lunge nicht hat erwiesen werden können, ob man gleich anderswoher sonnenklar weiß, daß solches darin vorhanden gewesen ist.

VI. Kapitel.

Von unserer ersten Zergliederung eines ertrunkenen, dann eines erhenkten Menschen. Von den unternommenen neuen Versuchen an Thieren, um dadurch jene, die wir an Menschen gemacht hatten, zu prüfen und zu erläutern. Unstreitige Erfahrung, daß die Ertrinkenden Wasser hinunterschlucken.

§. 1. Vergebliche Bemühung um die Wiederherstellung eines Ertrunkenen. Außer den gewöhnlichen Mitteln, hat man bey demselben auch Schwefelrauch

an=

angewendet, und warum? Dessen Zergliederung. Die Zweifel wachsen mit den Versuchen. Dahero, obschon die Meynung, daß die Erhenkten und die Ertrunkenen nicht vom Schlage, sondern an der Lungenentzündung sterben, kraft der vorherigen Versuche ungezweifelt und gewiß geschienen: so hat jedoch das entzündete Gehirn bey zweyen Hunden, die ohne Wasser befundene Lunge bey eben so vielen, und der mit Wasser überschwemmte Magen des allerletzten, den Verfasser neue Versuche vorzunehmen bewogen. §. II. Der erste Versuch schien anfänglich der Erfahrung des in die Lunge eingeathmeten Wassers gänzlich zu widersprechen; nachher aber gab eben derselbe Hund von dessen Gegenwart einen so überzeugenden Beweis, daß man nunmehr glauben muß, dasjenige Wasser, welches bey zween der vorherigen Hunde zu ermangeln geschienen, habe sich in die Gefäße der Lunge verlohren. Es wird bereits zum zweytenmale erwiesen, daß das Wasser in den Magen, und von daraus in die Gedärme übergegangen. Beym zweyten Versuche bestättigte sich dieses leztere nicht, sondern nur das erstere; beym dritten aber beydes zugleich, und zwar ganz deutlich. Beym vierten endlich hat sich gezeigt, daß der Hund Tinte mit Wasser eingehaucht hatte, die ihm den Tod verursachte, da er sonst wieder aufgestanden

seyn

seyn würde. Beweis aus einem Beyspiele, daß die Verdunklung des Hornhäutchens im Auge nicht unter die Zeichen eines gewissen Todes zu rechnen sey. §. III. Vergebliche Versuche um die Wiederherstellung eines erhenkten Menschen. Zergliederung desselben. Dieser führte weder vom Schlage, noch von der Lungenentzündung deutliche Zeichen bey sich, erstlich weil er sich unvollkommen gehenkt hatte; zweytens weil die zu seiner Herstellung gemachten Versuche das Inwendige verändert haben mußten. Was sich jedoch äußerte, zeugte mehr von einer Lungenentzündung, als vom Schlage.

§. I.

Indessen da durch diese neuen Versuche sich die alten zu unserm Vergnügen bestättigten, ereignete es sich am 2. Decemb., daß man auf Befehl der Obrigkeit einen jungen Menschen, dem Ansehen nach von 16 oder 17 Jahren, in die Stadt und in mein Spital brachte. Wie lange derselbe im Wasser verharret, oder wo, und in welcher Entfernung von der Stadt er gefunden worden wäre, konnten wir von denen, die ihn hergetra-

gen hatten, nicht innen werden. Sie wußten weiter nichts zu sagen, als daß der Leichnam von einigen schwimmender gefunden, und ihnen, denselben hieher zu tragen, befohlen worden wäre. Gleichwie aber fast die ganze Stadt durchzupaßiren war, ehe sie zu meinem Spitale kamen, also hatten sie bald hie, bald dort Stillstand gehalten, um von der zulaufenden Menge des Volks Almosen, wie sie sagten, auf Seelenmessen für den Verstorbenen, zu sammeln. Solchergestalt hatten sie zwar, als sie mit dem Ertrunkenen ankamen, einen halben Hut voll Geld, das sie an verschiedenen Raststånden zusammengeklaubet, dadurch aber auch nicht weniger die Zeit zur Hilfe verzögert worden.

Der Ertrunkene hatte bereits etwas undurchsichtige Augen, war aber dermassen erkältet, daß er nicht einmal laulicht zu machen war, weder mit Reiben, noch mit der Glutpfanne. Aus keiner Ader, sowohl an der Kehle, als auf den Armen, wollte das Blut fließen; was aber herauströpfelte, war eben so verkältet, wie der ganze Leib. Unsere Hilfsmittel brachten wir, gleichwie bey den vorigen, in unterschiedlicher Ordnung an;

da-

dazu ließen wir diesem auch Schwefelrauch zu Maul und Nase hinein. *) Und ob wir schon vorsahen, daß unsere Bemühung, wegen Verspätung der Hilfe, umsonst war: so brachten wir dennoch fünf ganze Stunden damit zu.

Da ich nun Gelegenheit bekam, solche todte Körper zu eröffnen, welche sonst, als eines gewaltsamen Tods verblichene, der Obrigkeit vorbehalten zu werden pflegten: so nahm ich mein Augenmerk auf die Erforschung des Innerlichen.

Das Zwerchfell stand hoch in der Brust. Die Leber war groß, hart, und schwärzlicht; das Netz sehr groß und schön. Die dünnen und die di-

*) Den Schwefelrauch hatte ich A. 1769. verworfen, weil derselbe im 7. B. der Naturforscher 124. Beob. (s. den 13. B. meines jährl. Werks S. 248.) traurige Wirkungen schien gethan zu haben. Nun aber hat mich zu dessen Gebrauche bewogen, was **Wepfer** in seiner Geschichte vom Wasserschierlinge meldet, daß durch Hilfe desselben eine Weibsperson wieder aufgelebet sey, bey welcher er, als sie vor heftigen Mutterkrämpfungen in eine so starke Ohnmacht gefallen, daß ihr der Athem gänzlich ausgeblieben, alle übrigen Hilfsmittel umsonst angewendet hatte.

dicken Därme waren hie und da stark entzündet; die Lunge hart, aufgeschwollen und purpurroth; beyderseits aber mit dem Rippenhäutlein, und unten mit dem Zwergfelle dergestalt verwachsen, daß sie, um den Versuch durch keine Wunde zu zernichten, mit vieler und verdrüßlicher Mühe abgesondert werden mußte. Und bey allem diesem Umarbeiten wurde sie im geringsten nicht schlaff. Aus den Lappen, wenn sie angeschnitten wurden, schweißte etwas weniges schäumichter und röthlichter Molken; sie fielen aber nicht das mindeste zusammen. Als wir sie darauf in zween Theile zerlegten, schweißten sie, wie vorher; verlohren aber nichts von ihrer Größe und Festigkeit; und so auch endlich alle Eintheilungen. Darnach druckten wir ein Stück nach dem andern aus, und bekamen ein halb Pfund schäumichtes und röthliches Wasser: meines Ermessens eine beträchtliche Quantität. Ich will hier die Frage von der innerlichen Größe der Luftröhre, der Flügel und Bläslein nicht berühren, weil ich mit dem berühmten Haller in seinen physiol. Anfangsgründen im 3. B. a. 200. S., diesen Maßstab ganz und gar für unrichtig halte. Indessen erachte ich, daß diese

Quan-

Quantität für einen kleinen Körper, wie dieser war, groß sey, und ohne Zweifel noch größer gewesen seyn würde, wenn wir zum Herausdrücken des Wassers, anstatt der Hand, eine Presse genommen hätten: massen einem die Lunge wegen dieser schlüpfrigen Feuchtigkeit bald aus den Händen glitschet. Denn ich bin der Meynung, daß das Wasser mit Leim und mit Drüßensaft, welche **Morgagni in seinen anatomischen Streitschriften 1. B. 2. Tab. 1. Fr.**, in der Luftröhre und ihren Flügeln schön bewiesen hat, desgleichen mit Luft untermischt sey, welche, da sie in dem verschlungenen, oder eingeathmeten Wasser vereinigt war, diese Materie so schäumicht gemacht hat; und daß eben diese schäumichte, dicke, und schier fettenartige Materie die Bläschen und Gefäße so verstopft habe, daß aus den zerschnittenen Lungenlappen nur wenig heraus geflossen ist.

Denn man weiß aus der Physiologie, daß wie ich bereits aus einer andern Ursache erinnert habe, aus den Schlag- und Blutadern der Lunge ein Weg in die Luftgänge, und aus diesen in jene, besonders aber in die Blutadern durchgeht;

woher dann wahrscheinlich ist, daß mehrere solcher Gänge verschoppt werden können.

Der Magen hatte bey diesem Menschen kein Wasser.

§. II. Nun freueten wir uns, daß durch diesen Fall unsre Meynung sich abermal bestättigte; hiemit aber waren noch nicht alle Schwierigkeiten, die uns aufgestossen waren, gehoben. Derowegen faßten wir den Entschluß, ehe wir uns was gewisses zu schließen getraueten, noch einige neue Versuche zu machen, und einige zu wiederholen.

Diesem zufolge ward ein großes Faß mit Wasser zugerichtet, und, nachdem ich dasselbe mit Dinte und Dintensatz völlig schwarz und trüb gemacht hatte, ertränkte ich den 38ten Hund, welchen ich gar bald (denn auf die Uhr hatte ich nicht gesehen) für tod hielte. Unerachtet dessen ließ ich ihn noch eine ganze Stunde im Wasser liegen, um zu sehen, ob vielleicht etwas anders an ihm, dann bey jenen, die ich gleich herausgenommen hatte, zu beobachten vorkommen möchte. Wie ich ihn sodann, stäts übersich haltend herauszog, strömte dem Hunde, welcher, da

er

er zuvor weisgelb gewesen, nun wie ein Mohr aussah, ein ganzer Bach vom untern Leibe herab, und dieses zwar eine geraume Weile. Ich habe bereits zweymal erinnert, daß dieses Wasser, welches eben so von den Haaren eines Thieres, wie von den Kleidern eines Menschen eingesogen wird, wenn es längst dem Maul und der Nase herabfließt, aus dem Magen und der Lunge zu kommen scheinet. Ohne den geringsten Versuch zur Wiederherstellung zu machen, schritten wir alsobald zur Zergliederung mit ihm.

Die ganze Lunge war aufgebläht, und mit breiten theils rothen, theils purpurfärbigen und schwarzen Flecken geschäcket. Nach zugebundener Luftröhre, hoben wir sie ganzer heraus, um die Erscheinungen desto näher und klärer ausnehmen zu können. Da wir das Band, womit die Luftröhre zugebunden war, auflösten; fanden wir sowohl diese, als alle ihre größern Zweige, in beyden Lungenlappen leer. Aus den verwundeten Lappen tröpfelte zwar wenig schäumichte Feuchte; daß aber, ungeachtet kein Wasser zu sehen war, solches dennoch in die Luftröhre, und in die großen und kleinen

nen Aeste derselben eingedrungen hatte, bewies der häufig vorhandene Dintensatz. Die Lappen fielen nicht zusammen, auch damals nicht, nachdem wir sie in Zeltlein zertheilet hatten, außer man druckte sie zusammen; that man aber dieses, so gaben sie etwas röhtliches und schäumichtes Wesen. Die beyden Herzkammern waren mit gestocktem Geblüte beladen; jedoch die linke weniger als die rechte.

Im Magen fand sich ein von Dinte stark geschwärztes und mit Dintensatz angefülltes Wasser. Der Zwölffingerdarm aber, wie imgleichen der leere Darm, waren weit mehr von derley Satze angefüllt.

Im Hirne erschienen die Häutchen natürlich; die länglichte, sammt den Seitenhöhlen, desgleichen die obern Kammern leer; die garnförmigen Verwickelungen weder aufgebläht, noch ungewöhnlich roth.

Der 39te Hund, von mittelmäßiger Größe, schien in zwey Secunden todt zu seyn; wonach er aus seinem geschwärzten Wasser herausgezogen, aber auch gleich wieder hineingeschmissen, und noch sieben Viertelstunden darin gelassen wurde.

Wie

Wie er sodann herausgenommen ward, war er durchgehends biegsam. Die Lunge war aufgeblasen, jedoch minder roth, oder purpurfärbig, als bey den vorigen. Die ganze Luftröhre, wie nicht weniger ihre größern Zweige durch alle Lungeneintheilungen, waren voll weißen, zum kennen röthlichen Schaums; die leztern aber besonders voll Dintensatzes. Die Lungenlappen, als sie zerschnitten wurden, ergossen von freyen Stücken zwo Unzen röthliche Feuchtigkeit. Aus jeder Wunde aber, die man darein schnitt, gieng sowohl schwarzer Satz, als röthliche Feuchtigkeit heraus.

Aus den beyden Herzkammern zohen wir vieles, und zwar gestocktes Geblüt. Das Netz war stark entzündet.

Im Magen, der voller Fraß war, desgleichen im Zwölffingerdarm, zeigte sich weder Wasser, noch Dintensatz.

Im Kopfe war alles natürlich. Oben in beyden Hirnkammern fand sich etwas Molken; und die garnförmigen Verwicklungen waren vielleicht ein wenig mehr gefärbt; welches beydes aber niemand widernatürlich nennen wird.

Den 40ten Hund, welcher größer war, und in einer Minute verreckt zu seyn schien, ließen wir zwo Stunden lang in der Wasserboding liegen, und zwar mit aufrechtem Kopfe, damit nichts herauslaufen könnte. Im Magen, im Zwölffinger- und im leeren Darme, war eine Menge schwarzes Wasser und Dintensatz. Die Luftröhre enthielt nichts von einer schäumichten Feuchte; hingegen war die Lunge sehr aufgeschwollen, und ergoß, als sie durchaus zerschnitten ward, freyerdings 3. Unzen röthliche Feuchtigkeit, sammt einem starken Unrathe von Dinte. Beede Herzkammern führten geronnenes Blut, die linke aber am meisten. Das dicke Hirnhäutlein war vielleicht etwas röther, die Kammern und die länglichte Höhle waren leer; desgleichen auch fast die Seitenhöhlen.

Der 41te Hund machte uns länger zu schaffen. Er war von mittler Größe, jedoch nicht mehr jung. Nachdem wir ihn eine Minute lang in schwarzem Wasser gehalten hatten, hoben wir ihn mit seinem Korbe empor, und hielten ihn eine Minute außer Wasser. Wie er nun wieder einige Lebenszeichen von sich zu geben begann, senkten wir ihn

eine

eine dritte Minute lang unter, an deren Ende er sich hören ließ, als ob er kotzen wollte; ward aber bald darauf ruhig.

Alsdann legten wir ihn auf einen Tisch, wo wir an den Hornhäutlein der Augen bereits einen Anfang zur Verdunkelung fanden. Unterdessen hub er an, sich ein wenig zu rühren, äußerte eine dunkle Bewegung der Rippen und einen gewissen Laut der Stimme. Auf dieses trockneten wir ihn ab, und rieben ihn fleißig mit Leintüchern, die wir vorher mit Specereyen ausgeräuchert hatten. Da stellte er sich, als ob er bellen wollte. Inzwischen wurden die Naselöcher und der Schlund mit Salmiakgeist gereizet. Als wir mit dem Reiben zwölf Minuten lang angehalten hatten, fieng er an zu brummen, und richtete sich auf die Knie; wie wir ihn aber auf die Füße stellten, fiel er wieder auf die Knie nieder. Nach verlaufenen fünf und zwanzig Minuten, die er aus dem Wasser gewesen, ward ihm die linke Kehlader geschlagen, aus welcher in Zeit von sieben Minuten dritthalbe Unzen Blut flossen. Dieses glaubten wir für die Größe des Hundes genug zu seyn. Da unser mehrere das Blut,

wäh-

währendem Rinnen prüften, war es zwar kalt, jedoch flüßig; und am folgenden Tage hatte es, gleich einem gesunden Blute, seine Molken abgesöndert, und eine Insel gebildet.

Nach der Aderlasse fieng er an, den Kopf allmälig mehr sinken zu lassen. Wie man ihm warm Wasser mit wenigen Tropfen Campfergeist in den Hals goß, biß er den Wundarzt. Da man ihn am Zipfel des Schwanzes zupfte, schrie er drey bis viermal, richtete sich zweymal auf, stand auf die Füße, schien davonlaufen zu wollen; und das Hornhäutlein war ganz hell und die Augen glänzend. Als wir ihn auf den Boden stellten, lief er, unter beständigem Brummen bis zum Ofen, welcher fünf Schuhe weit von dannen entfernt war. Alsdann legten wir ihn gegen die wärmste Seite des Ofens, und wickelten ihm warme Tücher um, jedoch so, daß die gar zu große Hitze der Luft in dem weiten Zimmer dem Athmen nicht nachtheilig seyn konnte. Dort blieb er beynahe drey Stunden lang liegen; und mittlerweile ward ihm warme Rindfleischsuppe mit ein klein wenig Camphergeist in den Hals eingegossen; indem er nicht einmal die pure Brühe

selbst

selbst lecken wollte. Ein Theil von der eingegossenen Suppe gieng hinab; das meiste aber lief beym Maul heraus. Dieweil er hart Athem holte, bliesen wir ihm mehrmalen unsern Athem in den Schlund. Wir gaben ihm ein Klystier von Fleischbrühe mit eben demselben Camphergeiste. Das Athmen ward laut, und zwar mit der Ungleichheit, daß wir in der Stille des Einathmens bis sechs, während dem Ausathmen aber bis neun oder zehn zählen konnten. Und dieses beobachteten wir lange. Nachdem er aber dritthalbe Stunden lang da gelegen war: spürten wir, daß der Athemzug matt und still ward, bis er nach verflossenen vierthalben Stunden, von der Untertauchung an, verreckte.

Eine Stunde nach dem Verrecken, machten wir ihn auf. Die Lunge war nicht viel aufgeschwollen, aber fast durchgängig sehr schwarz. Bey derselben Zerschneidung offenbarte sich, daß diese ganze Schwärze von dem gestockten Blute, dann der gleich nachfolgenden Ursache herrührte, wodurch dieselbe mehr eine verhärtete Leber, als eine Lunge vorstellte. In der Luftröhre, welche wohl zugebunden war, ehe sie heraus genommen

wurde,

wurde, fand sich eine Menge schäumichte Materie, von dem Gurgelritze an bis zu den äußersten Aestchen. Einen so außerordentlich häufigen Unrath von Dinte aber hatten wir noch bey keinem von unsern Hunden, wie bey diesem, durch die ganze Luftstraße angetroffen, massen wir solchen nicht nur in allen Luftgefäßen, sondern auch in den sämmtlichen zerschnittenen Lungenflügeln, so zu sagen, haufenweise sammleten. Sieht man hieraus nicht, was die Mitursache von der starken Schwärze und Härte der Lunge gewesen? War dieser schädliche und vergiftete Unrath, der bis ins Innerste der Lunge eingedrungen, nicht hinlänglich, den Hund zu töden, da er sonst davon gekommen seyn würde? Aus den geschnittenen Wunden floß weniger röthliche Feuchtigkeit, als bey den vorherigen; und die abgesönderten Theile fielen nicht zusammen, außer sie wurden zusammengedruckt.

Die Herzkammern hatten gestocktes Blut, und zwar die rechte mehr als die linke.

Die Speisröhre und der Magen waren stark von Luft aufgebläht: vielleicht von unserm Einblasen? Im Magen fand sich ein lebendiger

lan=

langer und runder Wurm, der sich aufs Anrühren in vollkommener Gestalt eines Schneckenhäusels zusammenzog, nicht anderst als ob man eine natürliche Schnecke sähe. Uebrigens enthielt der Magen einen großen Haufen von allerhand Gefräße, das ziemlich trocken war; denn unsere Eingüße waren meistentheils aus dem Maule geronnen, und das wenige, so hinunter gegangen war, schien sich in diese trockene Masse verlohren zu haben. Daß der Hund während dem Ertrinken kein Wasser hinabgeschluckt habe, will daraus erhellen, weil kein schwarzer Unrath vorhanden war.

Im Kopfe zeigte sich das harte Hirnhäutchen etwas röthlicher, als bey den vorherigen. In der länglichten Höhle trafen wir etwas wenig, in den Seitenhöhlen aber viel Blut an. Die obern Kammern waren leer; die garnförmigen Verwicklungen der Blutgefäße, das dünne Häutlein, und die Substanz des Gehirns, gesund.

Die in der Lunge befindliche, und aus ihren Wunden hervorfließende Materie, machte uns neugierig zu wissen, was es denn endlich wäre;

be-

besonders da wir eine gleiche Untersuchung mit der Lunge des ertrunkenen Jünglings vorgenommen hatten. Ich will aber sowohl dieses, als die Folgerungen, wozu uns die bishero erzählten vielfältigen Versuche anweisen, lieber nach dem hier folgenden Falle, in welchem wir das nämliche zum drittenmale probieret haben, ausführen.

§. III. Ein etwa fünfzigjähriger, und der Sage nach gar nicht melancholischer Soldat, der am 28. Decemb. 1771. einige von seinen Cameraden, verabredetermassen, um fünf Uhr aufgeweckt hatte, ward gegen sechs Uhr an einem Stricke hangend gefunden, ohne daß er ein Lebenszeichen mehr gab. Man ließ ihn also hangen. Um sieben Uhr kam ein Wundarzt aus dem darüber entstandenen Lermen dazu; er sah ihn hangen, und gieng davon. Endlich wurde die Sache dem Richter hinterbracht, und der Erhenkte gegen neun Uhr von seinem freywillig gemachten Galgen herabgenommen, sodann aber, auf obrigkeitlichen Befehl, gegen halber eilf Uhr zu meinem Spitale gebracht. Unerachtet nun der Körper drey Stunden lang gehangen, und wenigstens fünfthalbe Stunden nach verschwundenen Lebens-

zei-

zeichen verflossen waren; so wollte ich dennoch die gehörigen Mittel probiren; zumalen weil ich sah, daß das Gesicht von blaßgelber Farbe, weder die Lefzen geschwollen, noch die Augen hervorragend, und der ganze Leib bis auf die Füße, noch mittelmäßig warm waren. Die Wärme des Dunstkreises stand damals fast auf dem 40. Grade des fahrenheitischen Thermometers. Wir legten also den Körper, obschon er noch nicht kalt war, in ein wohlgewärmtes Bett, und ließen ihm auf dem rechten Arme zur Ader, woraus das Blut gähling sprizte, aber gar bald wieder nachließ. Während dem gaben wir ihm ein Tabacksrauchklystier, und rieben den Bauch und die Brust auf solche Art, daß das Jngeweide stäts gegen die Brust gedruckt wurde, um dadurch, vermög der Reizung des Zwergfells, Bewegung und mancherley Wendung der Rippen, den Athemzug rege zu machen. Diese Arbeit dauerte zehn Minuten. Da die Armader fast kein Blut gab, schlugen wir die rechte Kehlader, welche schön sichtbar war; wir bekamen aber, mit lauter Tröpfeln, kaum eine halbe Unze. Wir eröffneten also die linke Kehlader, aus welcher das Blut

zwar anfänglich schoß, aber geschwind wieder aufhörte. Indessen fieng die rechte Kehlader von freyen Stücken wieder an zu fließen, so daß wir in kurzem dritthalbe Unzen laulichtes Blut hatten. Wie endlich nirgends mehr etwas floß, wendeten wir uns zu andern Versuchen, und, weil dabey der Körper stäts bewegt werden mußte, fiengen die beyden Kehladern an reichlicher zu fließen, so daß aus beyden, so viel wir muthmassen konnten, ein halb Pfund Blut gegangen war. Wir hätten ihm gerne Luft in den Mund und in die Lunge eingeblasen, desgleichen einen warmen und reizenden Einguß in den Schlund gemacht: aber ein überausstarker, und ganz unüberwindlicher Kinnbackenkrampf machte uns alle Eröffnung des Mundes unmöglich; denn, als wir die Kinnbacken mit einer Winde voneinander zu treiben uns bemüheten, würden wir ihm eher die Zähne eingestossen und zerbrochen, als die mindeste Oeffnung zuwegen gebracht haben. Wir hauchten ihm also, Mund auf Mund, acht Minuten lang unsern Athem ein. Der Einguß aber, den wir ihm, so viel wir konnten, in den Schlund spritzten, prellte wieder zurück, ohne daß etwas hinuntergieng.

Das

Das Rauchklystier ward wiederholt. Sechs grosse blasenziehende Pflaster wurden auf die Waden, Schenkel und beyde Arme, nachdem sie vorher mit Essig wohl gerieben waren, aufgelegt, und, damit sie desto besser wirken möchten, mit einem warmen Umschlage umgeben; drey Stunden darnach aber fanden wir, daß sie nichts gewirkt hatten. Die Naselöcher, und der Schlund wurden öfters mit Salmiakgeist gereizet, und zu gleicher Zeit das Hin- und Herbewegen des Bauchs und der Brust, imgleichen das Tabacksrauchklystier zum drittenmale wiederholet.

Nach einer Arbeit von fünfthalb Stunden, machte ich den Leichnam auf, und zwar in Gegenwart derer, welche von der hochlöbl. Regierung bestellt sind, derley gewaltthätiger Weise umgekommene Menschen zu besichtigen. Bey Eröffnung des Bauchs, erschien die Leber in solcher Größe, daß sie beyde Seiten ausfüllte, und schier bis an den Nabel reichte. Sie war so hart, daß, als wir sie nach Besichtigung der Hirnschale an verschiedenen Orten zerschnitten, uns nicht anders dünkte, als ob wir in eine dicke Krospel schnitten: von Farbe war sie purpurroth. So war

auch ein guter Theil der Gedärme, insonderheit der dünnen, von dunkler Purpurfarbe.

Damit aber nicht etwa eine Verblütung uns an der Besichtigung des Gehirns verhindern möchte, giengen wir gleich über dasselbe her. Das harte Häutlein war etwas gefärbter, als gewöhnlich; die dünne aber allenthalben, und besonders gegen die mittern und hintern Eintheilungen des Gehirns, mit Blut sehr angeschoppet. Unter dem spinnwebförmigen Häutchen sah man einen weißlichten gestockten Molken in ziemlicher Quantität ausgegossen, welcher aber nach aufgelösten Häutchen ganz hell war, und nur wegen angehender Verdunkelung des Häutchens trüb geschienen hatte. Die länglichte Höhle war gänzlich, die Seitenhöhlen aber fast leer. Auch waren die obern, die dritte und vierte Kammer leer. Die Substanz aber selbst, als wir sie überzwerch theilten, wimmelte von ungewöhnlich vielen durchlaufenden rothen Gefäßen. Die Luftröhre und ihre Aestchen, waren ohne einzigen Schaum. Die Lunge war ausgedehnt, und sank von allem unsern Betasten nicht nieder. Wo sie immer angeschnitten ward, ergoß sie vielmehr ein

Blut

Blut, als einen Schaum. Mit dem Rippenhäutlein hieng sie gar nicht zusammen; welcher Zusammenhang, damit ich dieses hier im Vorbeygehen erinnere, bey keinem von unsern Hunden gefunden worden, da er doch sonst den Menschen so gemein ist.

Die rechte Herzkammer war leer, ob wir gleich die hohle Ader, vor Herausnehmung der Lunge, fest zugebunden hatten: die linke hatte etwas weniges theils geronnenes, theils flüßiges Geblüt.

Das aus den Adern aufgefangene Blut war dünn, und hatte sich in 18. Stunden nachher noch nicht verdicket; sondern nur in einen etwas zähen, trüblichen, weißlichten Molken, und eine rothe, dünne, einem rothen Wasser gleichende Feuchtigkeit am Grunde vertheilet. Als wir diese rothe Feuchtigkeit in einem reinen Löffel über glühende Kohlen hielten: ward eine schwärzliche und dicke Masse daraus, die wie eine Conserve, oder wie der Theriak des Andromachus anzusehen war; der Molken aber verwandelte sich in eine schneidbare Materie, fast wie das Weiße eines gesottenen Eyes. Wir hatten bereits vorhin

zweymal, einmal bey einem ertrunkenen Menschen, das anderemal bey einem ertränkten Hunde, die aus der zerschnittenen Lunge ausgepreßte schäumichte und röthliche Feuchte auf gleiche Art am Feuer geprüft, und beydemale eine solche Conserve erhalten.

Wo aber immer die Lunge angeschnitten wurde, hatte sie kleine Geschwäre, die voller fast gestockten Eiters waren; daß also der Mensch schon lange eine verderbte Leber und Lunge gehabt hatte.

Es kann zwar das aus den Kehladern gelassene Blut Ursache gewesen seyn, daß die Hirnhöhlen leer, und keine stärkern Zeichen des Schlages gefunden worden. Wenn das dünne Hirnhäutchen nicht bereits vorlängst von Kopfschmerzen mit Blut angelaufen war: so gab eben dieses Häutchen, nebst andern augenscheinlichern und häufigern Blutgefäßen des Gehirns, einige Anzeige vom Schlage. Aus der zerschnittenen Lunge floß zwar auch Blut und schäumichte Materie, die aber mit derjenigen Menge Geblüt oder schäumichten Materie, welche wir so oft in starken Lungenentzündungen, besonders bey erhenkten Hunden, gefunden hatten, nicht zu vergleichen war.

Die

Die Ursache liegt am Tage. Aus Verzweiflung hatte sich der Mensch mit einem von Zwirn gewirkten Strumpfbandel erhenket, das also stark, von der Last des Körpers aber dergestalt ausgedehnt war, daß es einen schmalen Strick vorstellte, der den Hals hin und wieder aufgeschunden, und eine nicht über zwo Linien breite Strieme zurückgelassen hatte. Dieser Strick hatte weder die Luftröhre, noch die ringelförmige oder schildförmige Knorpel, sondern nur die zwischen diesen und dem Zungenbeine befindliche Gegend getroffen, und also den Luftgang nicht vollkommen gesperret: dahero er dann lang gehangen und mit dem Tode gerungen haben mußte, bevor er den sündigen Geist aufgegeben hatte. Vielleicht hat die Lunge darum sich minder entzündet gewiesen, weil der Erhenkte noch so viel Luft gehabt hatte. Stürben die Erhenkten, wie viele wollen, vom Schlage; so müßte der Abgang stärkerer Zeichen des Schlages aus der Unvollkommenheit dieses Erhenkens hergeleitet und erkläret werden: wir aber, die wir durch Versuche eines andern belehret sind, messen solche Beschaffenheit des dünnen Häutchens und des Ge-

hirns mit besserm Grunde einer langwierigen Kopfkrankheit, da sonst so viele Ingeweide verdorben waren, als dem Stricke, bey. Die Wirbelbeiner des Genicks, und ihre Bänder, waren unverlezt.

VII. Kapitel.

Von den Irrthümern, wozu uns die Versuche verleiten können. Von dem gemeinen Gebrauche, die Ertrunkenen bey den Füßen aufzuhenken, und in einem zu beyden Seiten offenen Fasse hin und her zu wälzen. Einige nöthige Anmerkungen über die künstliche Eröffnung der Luftröhre.

§. I. Daß wir manchmal fehlen können, ob wir gleich auf pure Versuche zu bauen vermeynen, wird dargethan. §. II. Prüfung der gemeinen Gewohnheit, die Ertrunkenen zu stürzen, damit ihnen das verschlungene Wasser wieder zum Munde herauslaufe. Diese Gewohnheit ist lobenswürdig, wenn auch

nie

nie ein Ertrunkener Wasser hineingeschluckt hätte; weil sie ein kräftiges Mittel zur Wiederherstellung des Athemzuges zu seyn scheinet. Dem berühmten Senac, welcher, nachdem er das Verschlingen und Einathmen des Wassers für unmöglich erkläret hatte, behaupten wollte, daß, wenn auch eines wäre verschlungen worden, durch das Stürzen des Körpers dennoch kein Erbrechen desselben erfolgen könnte, wird mit verschiedenen Gegenbeweisen und Versuchen geantwortet. §. III. Ernstliche Untersuchung, ob die Eröffnung der Luftröhre bey den Ertrunkenen rathsam sey, oder nicht? Detharding hatte dieselbe, nicht zwar zum Einblasen, sondern vielmehr zum Auspumpen der Luft und des Schaums, gerühmt: es wird aber durch die, bey allen sowohl Menschen als Thieren wahrgenommene Emporstehung des Kehlzüngleins erwiesen, daß dieses Lehrgebäude falsch; und daß eben dieses Auspumpen in wiederholten Versuchen nicht von statten gegangen sey. So wird auch dem hocherfahrnen Weszprem, welcher diese Operation erst neulich wieder hervorgezogen hat, gewiesen, daß nicht diese, sondern seine dießfällige grausame Methode, nebst den sowohl vorhergegangenen als nachgefolgten Versuchen, seinen Schiffmann wieder zum Leben gebracht habe. §. IV. Kurze Wiederholung dessen, was vorher von den Erhenkten

gesagt worden. Erinnerung des Harväus. Hoffnung eines guten Erfolgs.

---

§. I.

Ich schmeichle mir mit einer ziemlich hinlänglichen Anzahl Versuche versehen zu seyn, um nunmehro von unserer so wichtigen Frage mit mehr Gewißheit und Zuversicht reden zu dürfen. Derohalben will ich fürs erste anmerken, daß wir uns auf unsere Vernunftschlüße auch alsdann nicht vollkommen verlassen können, wenn dieselben sich auf zahlreiche Versuche gründen. Fürwahr mich hatte das Ansehen eines Platers, Wepfers, Walschmids, Beckers, Dethardings, Senacs und anderer berühmten Männer, ein Ansehen, das aus lauter Versuchen entstanden, bekräftiget und festgesetzt schien, zu glauben bewogen, daß den Ertrinkenden kein Wasser in den Magen käme, so daß ich solches im 13. Bande meines jährlichen Werkes mir zu behaupten getrauete; und meine eigenen vielfältigen Versuche hatten nachmals zur Bestättigung dieser Meynung nicht wenig beygetragen. Ungeachtet alles dessen aber

hat

hat mich mein sieben und dreyßigster, unter denen, die ich eröffnet habe, der zwanzigste Hund, dann der acht und dreyßigste, und insonderheit der vierzigste, da ich mit andern irrte, eines bessern belehret, obwohl noch nicht so, daß ich das verschlungene Wasser für die nothwendige Ursache des Todes ausgeben kann.

Unter vier und zwanzig Hunden, die wir aufgeschnitten haben, zeigten ein und zwanzig kein Wasser im Magen, drey davon aber zeigten solches. Also hat der achte Theil von ihnen Wasser gehabt. Ist aber darum den übrigen kein Wasser in den Magen gekommen? Dieses getraue ich mir nicht zu behaupten. Denn 1) würde man in dem Magen der drey lezten Hunde, der bey keinem im geringsten aufgebläht war, das hineingeschlungene Wasser nicht beobachtet haben, wofern es der schwarze Unrath nicht bewiesen hätte. 2) Da viel geschwärztes Wasser sich aus dem Magen in den Zwölffingerdarm, und aus diesem in den leeren, verschlupft hatte: so hat leicht geschehen können, daß der Magen zwar häufigeres Wasser geschöpft, solches aber in die Gedärme gleichsam versteckt, und fälschlich verlaug-

laugnet hat. Desgleichen ist auch das, wenn wenig Wasser im Magen gefunden wird, kein Beweis, daß dessen wenig hineingeschluckt worden sey; weil, wie aus unsern Versuchen erhellet, ein guter Theil davon bald in die Därme übergehen kann.

§. II. Da wir also Wasser im Magen zulassen müßen; sollen wir deßwegen den gemeinen Gebrauch, die Ertrunkenen mit den Füßen aufzuhenken, zu bewegen und zu erschüttern, damit sie solches herausbrechen, gut heißen? Wahrlich, dermalen wird dieser Gebrauch von allen verworfen, und zwar erstens, weil er schädlich; zweytens weil er unnütz; drittens weil er lächerlich seyn soll.

Auf das erstere antworte ich: wenn sie diesen Gebrauch von darum für schädlich halten, weil derselbe, durch Zuführung der Säfte nach dem Gehirne, den Schlag erzeugen könnte; so sollen sie auch betrachten, daß wir nicht selten schädliche Mittel ergreifen müßen, wann der davon gehoffte Nutzen den Schaden reichlich ersetzet. Nichts ist aufgelegter, Kopfkrankheiten hervorzubringen, als die gewaltsame Wirkung der Brechmittel;

und dennoch tragen wir kein Bedenken, dieselben aus andern dringenden Bewegursachen vorzuschreiben. Einem ausgezehrten Lungensüchtigen ist das Aderlassen gleichsam Gift; und doch wird dasselbe zuweilen von einer bevorstehenden Lebensgefahr erheischet. Auf das zweyte antworte ich, daß solche Gewohnheit des Pöbels nicht allein nicht unnütz, sondern auch sehr nützlich sey. Denn durch dieses Rütteln und Erschüttern des umgekehrten Leibs, wird der Schmerbauch und dessen Ingeweide so ordentlich und kräftig gegen die Brust beweget, als nur seyn kann, um dem Zwerchfelle, den zwischen den Rippen befindlichen Muskeln, wie auch den Rippen selbst und ihren Muskeln, ihre eingeschläferte Kraft und Wirkung wieder zuwegen zu bringen, und den Athemzug zu erwecken. Maßen die Schwere des Gedärmes, des Magens, und der so großen Leber, nicht allein auf das Zwergfell und das Herz drucket; sondern auch diese Theile beweget, und ein wechselseitiges Reiben unter ihnen veranlasset; daß also fast kein anders Erweckungsmittel diesem gleich zu seyn scheinet. Es ist zwar wahr, daß es seinen Ursprung dem gemeinen Wahne, der Magen

sey

sey mit Wasser überladen, zu danken hat; gleichwie hingegen auch die Unterlassung desselben daher rühret, weil so viele Schriftsteller diese Meynung verwerfen: allein es scheinet, daß eben diese Schriftsteller nicht gehörig auf dessen Einfluß in die Lebenstheile aufgemerkt haben.

Ich glaube demnach, was das dritte betrifft, daß dieser Gebrauch des gemeinen Volks lächerlich seyn solle, bereits geantwortet zu haben. Denn wer kann dasjenige lächerlich nennen, was da lehret, daß man, gemäß der erstern Antwort, aus zweyen Uebeln das geringere wählen müße; und welches selbst, zufolge der zweyten Antwort, eines der vortrefflichsten Hilfsmittel zu seyn scheinet? Es will aber die Wichtigkeit der Sache erfodern, daß wir auch besonders darauf antworten.

Daß dieser Gebrauch lächerlich sey, will nebst andern Senac, ein Mann von großem Ansehen, am obbelobten Orte behaupten; weil man aus einem entsetzlichen und nicht selten tödlichen Versuche, beym Foltern der Malefizpersonen zu Paris, weiß, daß solchen das mit Gewalt in den

Mund

Mund geschüttete Wasser, weder durch die Luftröhre hinein, noch durch den Schlund hinabgehe: und wenn zuweilen so eines als das andere in dem Körper der Ertrunkenen befunden worden, behauptet er wider den **Littre**, daß solches erst nach dem Tode, da der Körper wegen der Faulung obenauf schwamm, statt haben könne. Allein, diese Auslegung wird von allen unsern Versuchen widerlegt: denn unsere Hunde sind nach erfolgtem Tode nie obenauf geschwommen, und hatten fast allezeit Wasser in die Lunge, zuweilen auch in den Magen hinuntergeschluckt.

Es sezt aber eben dieser königl. Leibarzt hinzu: „ gesezt auch, sie hätten Wasser in den Ma„ gen bekommen, so würden sie solches durch das „ Aufhenken mit den Füßen, gewiß nicht von „ sich geben. Man findet Leute, die sich auf den „ Kopf stellen und also zwey Schoppen Wein „ austrinken. „ Und nach bezeugter großen Verwunderung, über die Kraft der Speisröhrenmuskeln, spricht er: „ Um aber dieses Beyspiel auf „ die Ertrunkenen anzuwenden, ist genug, daß „ solche Leute die einmal hineingetrunkenen zwey

„ Schop-

„ Schoppen Wein, in dieser verkehrten Stel-
„ lung niemals wieder herausbrechen. „

Ich antworte aber 1) daß die Leichname der Ertrunkenen nicht nur mit den Füßen aufwärts gehenkt, sondern auch heftig geschüttelt werden, und daß also der Vergleich, den er zwischen diesen und zwischen seinen verkehrten Trinkern macht, unrichtig ist. 2) Ist gewiß, daß die Erschütterung des Körpers in solcher Stellung den Magen verkehret; wie solches ein jeder erfährt, der gleich nach dem Essen sich lange auf den Boden niederbückt, um etwas daselbst zu verrichten. Zudem hat der an 27. Seite im Weyer ertrunkene Mann, mittels dieser Erschütterung des umgekehrten Leibes, erstlich Wasser, darnach einen Theil der Speisen, durch den Mund herausgebrochen. Zuletzt haben wir, nach gebrauchter gehörigen Vorsicht, um nicht betrogen zu werden, nicht wenig Wasser zu Maul und Nase herausfließen gesehen, da wir den mit den hintern Füßen aufgehenkten Thieren die untern Ingeweide gegen das Zwerchfell zu bewegten.

Ich will dieses merkwürdige, und für die Praktiker nützliche Beyspiel aus meinem Tagbu-

che

che hieher setzen. An. 1743. den 2. Nov. erzählte mir eine betagte Frau, daß sie in ihrer Jugend nebst ihrem Vater, einem sehr berühmten Rechtsgelehrten, einstens in der Behausung des vortrefflichen Arztes Cocq im Haag zugegen gewesen, als eben ein tapferer Kriegsmann zum selben kam, um sich Raths bey ihm zu erholen. Der Arzt ließ sie allein, führte den Kriegsmann in ein anders Zimmer, und, nachdem er denselben entlassen hatte, erzählte er ihr und ihrem Vater dessen Anliegen. Es habe sich nämlich ereignet, daß selber auf einer Reise durch sehr gefährliche und wegen Räubereyen verschriene Gegenden, einige Goldstücke, Pistolen genannt, verschlungen habe, in Meynung, er würde dieselben zu Hause leicht durch den Stuhlgang von sich bringen: er bezeugte aber, wie er sich betrogen, und nun öfters heftige Schmerzen und Aengstigkeiten hätte; ohne daß ihm die, welche er um Hilfe angesprochen, die geringste Linderung verschaffen könnten. Endlich setzte Cocq, ein überaus gewissenhafter Mann, hinzu, daß er den Kriegsmann auf den folgenden Tag bestellt habe, um mittlerweile auf guten Rath denken, und sich vor-

bereiten zu können. Nach Verlauf einiger Zeit habe der Arzt ihnen erzählet, was er für einen Rath ergriffen, und was für Wirkung derselbe gethan hätte. Er hatte den Kriegsmann, den er zuvor mit Oel wohl angetränkt hatte, an ein, mittels einer Welle an das Gesims befestigtes Seil von hiezu geschickten Männern mit den Füßen aufhenken lassen; in welcher Stellung und Bewegung derselbe endlich sich zu brechen angefangen, die Goldstücke sammt dem Oele herausgewürgt, und darauf allen Schmerzen und alle Aengstigkeiten verlohren hatte. Die Tochter dieses vortrefflichen Arztes, eine ihrem Herrn Vater in Redlichkeit und Frommheit ähnliche, zu Grafenhagen bey ihren Lebzeiten sehr angesehene Frau, sagte, daß dieses eine wahrhafte Geschichte wäre, die sie noch so, wie sie ihr Herr Vater aufgeschrieben hätte, besäße. *)

Es

*) Wie lange dieser Soldat die Goldstücke im Magen bey sich geführt habe, weiß ich nicht. Daß aber dergleichen Dinge lange darinn verbleiben, und endlich herausgebrochen werden können, solches lehret die Arzneygeschichte, und ich habe es

Es erhellet demnach aus so vielen Beweisen, daß die Meynung des großen Senacs unwahr ist, und das Wasser, daferne eines verschlungen worden wäre, durch das Hin- und Herbewegen des umgekehrten Körpers ausgeleeret werden könne.

---

es aus meiner eigenen Erfahrung gelernet. Im Jahre 1751. im Monat Jäner geschah es, daß ich zu einem dreyjährigen Knaben berufen wurde, welcher eine dicke Kupfermünze spielender Weise hinabgeschluckt hatte, die ihm der mit dazu gezogene geschickte Wundarzt auf keinerley Art mehr herausnehmen konnte. Inzwischen wurden ihm viele ölichte Dinge zum Munde und zum Hintern hineingelassen. Der Knab litt acht Tage große Aengstigungen, wonach er sich allmälig etwas besser befand, so daß der Magen die Speisen wieder gut annahm, wiewohl die harten nicht so leicht, als die flüßigen: weßwegen er dann von diesen letztern allein über zwey Monate lang lebte. Endlich den sechs und sechzigsten Tag, als er von einem eingenommenen Brey so heftig zu husten anfieng, daß er sich brechen mußte, gieng die Münze zugleich mit dem Brey heraus, welche ich ganz schwarz, und nicht sehr angefressen gesehen habe.

Da die Versuche so ungleich ausfallen, worüber wir uns so vielmal verwundert haben: so getraue ich mir ferner nicht in Abrede zu stellen, daß der Magen mit einer ungeheuern Last Wasser überschwemmet werden könne; in welchem Falle also dieses Mittel einen doppelten Nutzen hätte. Gesetzt aber auch, daß der Magen niemals so überschwemmet werde: ist es deßwegen weniger geschickt, die Lebenskräfte wieder rege zu machen? Ich werde dahero eben dieses Mittel, welches meine geneigten Leser bereits etlichemale unter meinen Versuchen bemerket haben, auch in Zukunft fleißig beybehalten, und durchgängig ausüben. Denn wenn man auch den Magen beyseit setzet, so scheinet immer die Brust so kräftig dadurch gerüttelt zu werden, daß wenn einiges Wasser in die Luftröhre eingedrungen, und mit der Luft in Schaum verwandelt worden ist, solcher durch diese gewaltsame Erschütterung des umgestürzten Körpers, zuweilen erreget und ausgestossen werden könne.

§. III. Nun laßt uns die Eröffnung der Luftröhre mit Ernst prüfen. Diejenigen, welche weder das Einathmen des Wassers, noch die Ver-

sper-

sperrung des Luftganges zulassen wollten, haben solche für unnütz geachtet. Detharding, dessen Werk wir in gegenwärtiger Frage öfters anführen werden, hat diese Eröffnung, nicht zwar aus eigener Erfahrung, sondern aus Hochachtung für den Plater, Wepfer und Walschmid, wovon der erste gelehret hatte, daß niemals Wasser hinabgeschlungen, der zweyte, daß solches niemals eingeathmet, der dritte aber, daß solches weder hinabgeschlungen, noch eingeathmet würde, als das Hauptmittel der Ertrunkenen angerühmet, und dafür gehalten, der Eingang der Luftröhre werde von dem Zünglein krampfmäßig verschlossen, desgleichen auch die Speisröhre, so daß das Wasser in keine von beyden eindringen könne. Er glaubte aber, diese Operation sey vielmehr vorzunehmen, um die Luft herauszuziehen, als solche hineinzublasen; indem dieselbe sich hier zu sehr verdünnere, und durch ihre Vermischung mit der ausdüftenden Materie der Lunge in Schaum verwandle, folglich den Kreislauf der Lungensäfte verhindere; wäre diese schäumige Luft hinweggeschafft, so könnte wieder eine frische und heitere diesen Theil des Ingewrides durch-

streichen. Daß aber diese Meynung des Detharдings, auf welcher seine ganze Cur beruhet, ungegründet sey, beweist die beständige Erfahrung des aufgerichteten Züngleins bey allen Ertrunkenen. Denn wenn das Zünglein sich stäts in die Höhe richtet, so kann es dem Ausathmen der Luft zu keiner Hinderniß seyn. Zudem habe ich bereits erwähnet, wasgestalten wir die Herauszіehung dieses Schaums aus der Luftröhre ohne Erfolg versucht haben, indem derselbe entweder zu dick ist, um sich von den Luftlöchlein der Spritze einsaugen zu lassen, oder zu tief darinnen steckt, als daß man mit dem Instrumente dahinkommen könne. Leztlich ist oft gar keiner in der Luftröhre gefunden worden, sondern aller in den Aesten derselben enthalten gewesen. Die im 13. Bande meines Werks viermal wiederholten, und in gegenwärtiger Abhandlung wieder erneuerten Versuche sind Beweise hievon.

Hingegen hat der hocherfahrne Weszprem in seinen A. 1756. zu Utrecht aufgelegten medicinischen Beobachtungen 8. Beob. 2. §. in dem Leichname eines mit der hinfallenden Krankheit behafteten Mannes, der in ein kaltes Bad

gegangen, darin ertrunken, und bereits zwo Stunden lang der Luft ausgesezt gewesen war, zwar in keinem Ingeweide Wasser gefunden, sondern nur vermeynet, er habe Luft aus der durchstochenen Luftröhre herauspfeifen gehöret. Hieraus schließt er, daß die Eröffnung der Luftröhre eine nothwendige Sache sey; und rühmt sich in der 9. Beob. dieselbe an dem ihm übergebenen Menschen, der in der Themse ertrunken und anderthalbe Viertelstunden darin gelegen war, mit dessen erfolgter Genesung verrichtet zu haben.

Es ist aber noch die Frage, ob wir mit dem Verfasser die Wiederherstellung dieses Menschen so platterdings dieser Operation zuschreiben sollen? Laßt uns nur Acht geben auf dasjenige, was vor derselben vorhergegangen war. 1) Läßt er den Leichnam in dem Augenblicke, da er ans Ufer gebracht wird, von den nassen Kleidern fleißig entblößen, durchaus abtrocknen, und mit trockenen Kleidern anlegen, welches wir längst unter die auserlesenen Hilfsmittel gezählt haben. 2) Wird der Ertrunkene ins nächste Haus gebracht, und vor einem geheizten Ofen dergestalt in ein Bett gelegt, daß er mit den Füßen höher liegt, als mit

dem Haupte, und gehörig zugedeckt wird. 3) Wird ihm auf beyden Armen und an der Kehle, zur Ader gelassen. 4) Wird ihm, mittels einer Röhre Tabacksrauch zu wiederholtenmalen in den Hintern stark hineingetrieben. 5) Wird der untere Leib, von dem Schambeine an, stark aufwärts gedrucket. 6) Werden alle Wirbelbeine, vom öbersten bis zum untersten, mit Tüchern, die mit warmen Weingeiste und Baumöle angefeuchtet sind, erstlich gelind, nachher stärker, lange und fleißig gerieben. 7) Geschicht solches zu gleicher Zeit von andern, an den obern und untern Gliedern, so daß sie roth davon werden. 8) Wird die Herzgrube, der Nabel und der Hodensack mit warmen Ueberschlägen von Weingeist, Zimmet, Muskatnuß, gemeinen Würznägeln und Campher beleget. 9) Reiben sie die Nerven der Naselöcher, die Schläfe, und alle Gegenden des Leibs, wo die Pulsadern der Haut nahe liegen, mit Salmiakgeist, und bringen mit diesen Arbeiten eine ganze Stunde zu, ohne ein Zeichen von Leben wahrzunehmen.

Endlich 10) machen sie die allerstärkste Reizung mittels einer überausrohen Eröffnung der

Luft-

Luftröhre; maßen sie die allgemeinen Bedeckungen, und, wie er sagt, die Muskeln derselben, in Ermanglung der Instrumente, mit einem gemeinen Messer hinwegschnitten, mit der Röhre von einer Tabackspfeife, weil sie keine Spritze hatten, in die Oeffnung drangen, einige Tropfen Essig und Salmiakgeist in die Wunde tröpfelten; und endlich, unter dieser aus dem Stegreif gemachten Operation, einige dunkle, allmälig aber deutlichere Lebenszeichen bemerkten, auch darauf die vorherigen Versuche besonders wiederholten; daß sie also in Zeit von zweyen Stunden sich über die vollkommene Wiederbelebung dieses Menschen zu erfreuen hatten.

Nach Ueberlegung alles dessen, fragt sich, ob ich mit Recht oder Unrecht behaupte, daß diese Wiederherstellung des verborgenen Lebens, der Luftröhreneröffnung, nur in soferne sie eine grausame Reizung ist, nebst den übrigen heftigen Reizungen, beygemessen werden müße? Die Erfahrnen und der Sache Kündigen mögen darüber urtheilen! Ich bin jedoch derjenige nicht, der diese Operation gänzlich verwirft. Vielmehr werde ich dieselbe, nach dem Beyspiele des Weszprems,

aber ohne allen andern Hilfsmitteln, an Thieren wiederholen, um zu sehen, was sie für sich allein wirket. Ich werde sie auch nebst andern Hilfsmitteln, als eine besondere Reizung, wiederholen.

Von den übrigen Hilfsmitteln habe ich nicht nöthig weiter etwas zu sagen. Alle Aerzte in Europa heißen dieselben einhällig gut, und ihre Wirkung in Erneuerung des verborgenen Lebens lobt sie zum Ueberfluße. Ein Verzeichniß davon enthält die allerhöchste Verordnung vom 1. Jul. 1769., und in diesem Werke sind solche, mit noch andern vermehrt, öfters angeführet worden.

§. IV. Die Frage von den Erhenkten haben wir a. 102. S. hinlänglich behandelt, so daß diesfalls wenig Zweifel mehr übrig zu seyn scheinet. Das einzige, was ich hierüber noch zu sagen habe, ist, daß man sich gar nicht befremden darf, wenn man so zerschiedene, einander so oft widersprechende Wirkungen davon erzählen hört. Viele haben, ohne alles Zuthun der Zergliederung, aus der wahren Theorie leicht geglaubet, die Erhenkten hätten einerley Tod mit denen, die vom

Schla-

Schlage sterben. Hingegen haben andere aus der Zergliederung der Erhenkten, weil sie nach hinweggenommenem Stricke von der Beschaffenheit ihres Todes urtheilten; einige weil sie die Luftröhre unverlezt; andere weil sie dieselbe zerbrochen fanden; wieder andere, weil sie nach der in ihrem Lande üblichen grausamen Henkungsart alle übrigen beurtheilten; und endlich andere, weil sie nur den Unterschied der Gegend, die der Strick getroffen hatte, in Betrachtung zohen, die Sache auf solche Weise erörtert, daß ein jeder, der anders davon schrieb, Unrecht bey ihnen hatte: gerade als ob dasjenige, was sie bey einem, oder doch bey wenigen, gefunden hatten, sich bey allen so verhalten müßte. Aber in der That haben diese alle sehr unverständig gehandelt. Denn die Art des Henkens, und die Verweilung am Galgen, das Gewicht des Körpers, die gewaltsame Biegung des Haupts, und selbst der, entweder noch zugestrengte, oder nachlassende Strick; danebst die Stellung des Leibs, des Halses, und des Haupts, da der Strick währender anatomischen Untersuchung bleibt; die nach dessen Auflösung verflossene Zeit; die, vor der Besichtigung

des

des Hirns, vorhergegangene blutige Zergliederung anderer Theile; das unvollkommene Henken, wie jenes bey unserm Menschen; und vielleicht viel andere Umstände mehr, verändern die Sache so, daß zwar alle auf gewisse Art die Wahrheit schreiben, aber auch alle schändlich irren, und ihre Leser täuschen, indem sie glauben, was sie gefunden hätten, müße allezeit, überall, und von allen, so gefunden werden. Es scheint, daß wir uns eines gewissen Schriftstellers nicht genugsam erinnern, dessen Lehren uns in der Jugend sowohl gefielen, und nun, da wir älter werden, dem Gedächtnisse entfallen; ich meyne den erhabenen Harväus, welcher in der Londner Auflage von A. 1766. a. 126. S. also spricht: „Ich habe einstens in einem frisch gehenkten Menschenkörper, als ich binnen zweyen Stunden nach dem Aufhenken die Brust und das Herzfell eröffnete, ehe dann die Röthe des Gesichts sich verlohren hatte, das mit Blut angestopfte und ausgedehnte rechte Herzöhrlein und Lunge vielen Dabeystehenden gewiesen; besonders aber das Oehrlein, welches in der Dicke der größten Mannsfaust aufgebläht war, so daß man

„meynte

„ meynte, es müßte zerspringen. Des folgen-
„ den Tags, da der Körper gänzlich erkaltet
„ war, und das Blut sich durch andere Wege
„ verlaufen hatte, nahm die Aufblähung ab,
„ und verschwand. „ Und a. 39. S. „ Wie
„ das Blut durch die Schweißlöcher aller Theile
„ fortgehen, und in alle Gegenden kommen kön-
„ ne, dessen will ich ein Beyspiel mit anfügen,
„ damit ein jeder es leicht begreifen kann. Den
„ Erwürgten oder Erhenkten geht es auf die näm-
„ liche Art, wie einem gebundenen Arme; daß
„ nämlich über dem Stricke das Gesicht, Augen,
„ Lefzen, Zunge und alle obern Theile des Haup-
„ tes, von vielem Geblüte anlaufen, sehr erró-
„ then, und bis zum Blauwerden aufschwellen.
„ Löst man aber einem solchen Körper den Strick
„ auf, man mag ihn legen wie man will: so
„ wird man in wenig Stunden sehen, wie alles
„ Blut sich aus dem Angesichte und Haupte ver-
„ zieht, von den obern Theilen in die untern,
„ durch die Schweißlöchlein der Haut, des Flei-
„ sches und der übrigen Theile, vermög seiner
„ eigenen Schwere hinabsinkt, und alle diese

„ un-

„ untern Theile, vorab die Haut anfüllt und
„ schwarzblau färbet. „ *)

Von den Erhenkten dürfte dieses genug seyn. Der berühmte Herr von Haller sagt in seinen physiologischen Anfangsgründen 3. Band, 19. §. also: „ Hieher (nämlich zu den Ertrunke-
„ nen) gehören die Erhenkten nicht, welche erst
„ nach geraumer Weile gelabet werden. Denn
„ von solchen will ich leicht glauben, daß sie viel-
„ mehr vom Schlage als von der Hemmung des
„ Athems

*) Was Harväus hier erinnert, müßen wir nicht allein bey Zergliederung der Erhenkten, sondern auch aller übrigen Leichname, in denen wir den Ursachen und Wirkungen der Krankheiten nachforschen wollen, vor Augen haben. Es will aber erforderlich seyn, daß diesem noch etwas hinzugesetzt werde. Denn man muß nicht allein auf diejenige Veränderung Acht haben, welche nach dem Tode aus was immer für Ursachen geschehen kann, sondern auch auf jene, welche vor dem Tode, durch die angewendeten Hilfsmittel, in dem verlezten Theile hat erfolgen müßen, daß also dieser nicht mehr so beschaffen ist, wie er sonst gewesen seyn würde.

„ Athems sterben. Sie kommen außer sich, se-
„ hen anfänglich lebhafte Farben, darnach lau-
„ ter Finsterniß. Es ist also kein Wunder, daß
„ ihrer so viele, denen der Strick weggenommen,
„ und zur Ader gelassen wird, wieder genesen.
„ Zu Florenz ward solches so gemein, daß man
„ genöthiget war, in der Art zu richten eine Ab-
„ änderung zu treffen, und den armen Sündern
„ die Wirbelbeiner verrenken zu lassen. Es ge-
„ statten jedoch meine Versuche nicht, daß der
„ Strick die Werkzeuge des Athemzuges nicht
„ beschädigen sollte. Denn ich habe gesehen,
„ wie der leidige Strick zwischen dem schildför-
„ migen Knorpel und dem Zungenbeine bis in
„ die Höhle des Schlundes hineingerissen hatte.
„ Ich habe gesehen, wie der ringförmige Knor-
„ pel von der Luftröhre abgesöndert gewesen. Ich
„ habe gesehen, wie der obere Theil aufwärts,
„ der untere aber abwärts verzogen war; und
„ dergleichen haben andere berühmte Männer,
„ Weisse und Mauchard gesehen. „

Ich habe die Stelle dieses großen Mannes ganz hersetzen wollen, um zu zeigen, wie derselbe den Tod der Erhenkten nicht blos dem Schlage

so zueigne, daß er nicht durch seine eigenen Versuche sollte befunden haben, wasgestalten solcher auch von der Lungenentzündung herrühre. Daß er aber glaubt, die Gegend des Strickes, welche er bey seinem Erhenkten aufs Haar so angetroffen, wie wir bey dem unsrigen, habe so sehr zur Verlegung des Athems beygetragen; so würde ich bey dem meinigen das nämliche mit ihm geglaubt haben, daferne nicht die ungeheure Dicke, gleichwie des ganzen Leibes, also auch hauptsächlich des Halses, den tiefern Eindruck des zusammenziehenden Strickes auf die Luftröhre verhindert hätte.

Im übrigen werde ich auf die Zergliederung erhenkter, ertrunkener und erstickter Menschen, als welche von der versuchten Herstellung groß Veränderungen leiden, weit weniger bauen, als auf jene meiner Hunde, die ich gleich nach dem Tode, mit sorgfältiger Vermeidung aller Veränderung, eröffnet habe. Was mir ferner nöthiges zu wissen diesfalls gebricht, dessen gewiß nicht wenig ist, solches werde ich theils auf den nämlichen, theils auf einen ganz neuen Schlag zu ergründen trachten.

Ge-

Genug indessen, daß wir wissen, daß man sich zu ihrer Wiederherstellung der nämlichen Heilungsart, und der nämlichen Hilfsmittel bedienen müße, deren wir uns bey den Ertrunkenen, und, wie wir zu seiner Zeit vielleicht auch beweisen werden, bey den Erstickten zu bedienen pflegen. Und wenn diese Heilungsart an allen und jeden derley Verunglückten frühzeitig, schicklich, und beständig ausgeübet wird: so zweifle ich keineswegs, daß wir dasjenige wahr finden werden, was uns unsere Vorfahren, die sich das gemeine Wohl mehr angelegen seyn ließen, als wir, schriftlich hinterlassen; und was der römische Arzt Zacchias, dann der unbenannte Engelländer, dieser von den Erhenkten, jener von den Ertrunkenen und Erstickten, bezeuget haben. Von dem leztern sagt Verulam in der Frankfurter Auflage a. 560. S. „ Ich habe von einem noch leben„den Arzte gehört, welcher einen Menschen, der „sich selbst erhenkt, und eine halbe Stunde „lang hangen geblieben, mit Reiben und „warmen Bädern wieder belebt hatte; und „welcher öffentlich zu sagen pflegt, er getraue „sich einen jeden Erhenkten nach erst erwähn-

„ ter Zeit wieder herzustellen, wenn ihm nur,
„ im ersten Sturze von der Leiter, das Genick
„ nicht zerbrochen wäre.„ Der erstere aber,
Paul Zacchias, Sr. päbstl. Heiligkeit oberster
Leibarzt, im 3. Bande seiner medicinischen
Abhandl. 79. Berathschl. 127. S. Nürnb.
Auflage (wo dem Vorgeben eines ehrwürdigen
Klostergeistlichen begegnet werden sollte, welcher
die Wiederauflebung eines ertrunkenen Jünglings
zuversichtlich für mirakulös ausgab, und solche
der Fürbitte eines gewissen frommen Dieners Gottes
durchaus zuschreiben wollte) ermahnet, man
müße bemerken, daß dieser Jüngling, nach vier
Stunden darauf, viel schleimichtes Wesen, und
einiges Wasser aus dem Munde gelassen; und da
die Zeugen nicht einstimmig waren, ob es vor der
Aeußerung der ersten Lebenszeichen oder darnach
geschehen wäre, sagt er: „ dem sey wie ihm
„ wolle, so ist gewiß, daß dieses nicht nur kein
„ Wunderwerk, sondern nicht einmal unter die-
„ jenigen Begebenheiten zu zählen ist, über die
„ man sich, da man sie höret, sehr zu verwun-
„ dern pflegt; indem es bekannt ist, daß so viele
„ andern — die im Wasser oder anderst erstickt
„ waren, wieder zum Leben gekommen sind.

VIII. Kapitel.

Beantwortung zweyer wichtigen Einwürfe.

§. 1. Der erste Einwurf gründet sich auf die Geschichten vieler Völkerschaften, welche von verschiedenen Wiederbelebten Erwähnung machen, die zu ganzen Stunden, zu Tagen, und sogar zu Wochen lang unter Wasser gewe en waren. Zum zweyten Einwurfe geben diejenigen den Stoff ab, denen das Leben entweder mit gar wenigen, oder mit sehr spät angebrachten Hilfsmitteln wieder hergestellet worden. Auf beydes wird verschiedentlich geantwortet.

§. I.

Ich hätte mit diesem Werke zum Ende schreiten können, wenn nicht noch ein und andere Einwendungen abzulehnen gewesen wären, zumalen da solche erheblich scheinen, und man sich gewissermaßen billig beschweren könnte, daß ich das Zeugniß der ansehnlichsten Arzneyverständigen, ohne

gehörige Antwort, in eben diesem Werke übergangen und gleichsam verachtet hätte.

Denn ich habe mehr als einmal gesagt, daß nur alsdann Hoffnung sey, einem Ertrunkenen wieder aufzuhelfen, wenn erstlich derselbe nichs zu lange im Wasser verblieben; zweytens wenn ihm schleunig zu Hilfe gekommen wird. Nun aber werden unersättliche Bücherleser, welche die Schriften eines Schenks, eines Bonnets, Borells, Helmonts, Pechlins, Derhams, Winslows, Brühers, des Freyherrn van Swieten, und anderer berühmten Schriftsteller, gelesen haben, wie vor andern scheint gethan zu haben der Verfasser der Embryologia Sacra, Franz Emanuel Cangiamila, Domherr zu Palermo, und Inquisitor des Königreichs Sicilien, von dessen dritten Buche das 20. 21. und 22. Kapitel, als ein Inbegriff der ganzen dießfälligen Geschichte, mit Aufmerksamkeit gelesen zu werden verdienen: diese, sage ich, werden mir viele Ertrunkenen entgegen stellen, die zu Stunden lang, ganze Tage, ja mehrere Wochen unterm Wasser verharret, und, als sie herausgebracht worden, nicht allein Zeichen des Lebens von sich gegeben,

son-

sondern auch wieder ihre vollkommene Gesundheit erlanget haben. Nicht minder werden sie Beyspiele von baldigen Herstellungen wider mich aufbringen, obgleich sehr wenig Hilfsmittel, oder doch sehr spät, dazu gebraucht worden sind.

Ich laugne nicht, daß sich ein ganzer Haufen Geschichten aufbringen läßt, die dieses bezeugen. Allein ich bitte solche, daß sie mit mir erwägen wollen, wie unrichtig derley Erzählungen seyn müßen, in Bestimmung der Zeit, zu welcher der Verunglückte ins Wasser gestürzt, wie lange er darin verblieben, wann er herausgebracht, oder wann endlich die erste Hilfe an ihm probiret worden. Ich habe dieses in meinen Versuchen erfahren, da nämlich einige von denen, die um mich waren, und auf die Uhr keine Obacht hatten, die Zeit des Ertränkens, oder einer Operation, ganz irrig, und gemeiniglich viel länger angaben, als ich dieselbe fand, wann ich auf die Uhr sah, welche einer allein stäts beobachtete, um die Zeit einer jeglichen Operation aufzuschreiben. Der Ertrunkene, wenn er zu sich kömmt, weiß gemeiniglich nicht, wann er ins Wasser gefallen ist: und diejenigen, welche ihn

herausgezogen haben, wissen den rechten Zeitpunkt gleichfalls nicht, sondern gehen in ihrem Berichte, wie es in Gegenwart meiner geschehen ist, um Minuten, um halbe und ganze Viertelstunden voneinander ab; daß also die Zeit, welche sie aus blosser Muthmassung nur beyläufig, und zwar gemeiniglich ehender länger, als kürzer angeben, auch nur beyläufig genommen werden muß.

Zweytens werden in diesen Geschichten, die man mir entgegen setzet, viele ganz außerordentliche und erstaunliche Sachen erzählet, z. B. daß die ertrunkenen Leichname, mehrere Tage und Wochen hindurch, von der Fäulniß unversehrt geblieben; daß sie unter dem Wasser gehöret, sich gegenwärtig gewesen, und gemächlich Athem geschöpft; daß sie auf fünfhundert Schritte weit auf dem Boden fortgegangen; Gott angerufen, u. s. w. Daß ein anderer immerdar hinauszuschwimmen gesucht, und wegen des Eises an der Oberfläche nicht gekönnt habe; nach dreyen Tagen aber, die er in den Wellen zugebracht, frisch und gesund gewesen wäre. Daß ein dritter, ohne Verletzung des Lebens, mit vollkommenen Sinnen, im Wasser aufrecht gestanden, und so acht

Tage

Tage lang erhalten worden, nach deren Verlaufe er folgendes von sich ausgesagt: „Ich weiß nicht, „ob ich in der Tiefe Athem geschöpft habe; we- „nigstens ist mir Gesicht und Gehör geblieben. „Denn ich hörte das Klingeln der Schellen, „und würde den zu mir herabgelassenen Haken, „um mich damit hinaufzuziehen, angepackt ha- „ben, wenn ich die Hände vor Kälte und Er- „starrung hätte bewegen können. Die Fische „führten mit meinen Augen einen beständigen „und unversöhnlichen Krieg, deren ich mich „aber mittels Bewegung der Augenlieder erwehr- „te. Wenn sich das Wasser bewegte, erhub sich „ein großer Schmerz in meinen Ohren, der mir „durch alle Glieder gieng. *) Diese Zeit hin- „durch hat mich niemals gehungert: ich meyne „aber, daß ich zuweilen eingeschlafen bin. Ue- „brigens dachte ich wachender an nichts anders, „als an Gott und meine Seele: wenigstens weiß

*) Die im Jahre 1769. zu Wien wieder herge- stellte Weibsperson sagte ebenfalls, von dem Was- ser, das ihr in die Ohren geflossen wäre, hätte sie die größte Pein erlitten. XIII. B. 245. S.

„ ich mich dermalen weiter nichts zu besinnen. „ Siehe die Schrift der Naturforscher 3. Erört. vom 5. u. 6. Jahr. Noch erstaunenswürdiger ist die Begebenheit des Johann Jona in der Schwedischen Geschichte, welcher 42. ganze Tage lang das Leben unter dem Wasser erhalten hat, dessen Lancelottus in den vermischten Schriften der Naturforscher 1. Erört. gedenket. Indem man mir nun aber so erstaunliche Dinge erzählet, die vielmehr einem Wunderwerke, als einer natürlichen Begebenheit gleich sehen: so finde ich ganz und gar nichts darin, was mir, der ich mich bloß an den gewöhnlichen und alltäglichen Lauf der Natur halte, zur Last gelegt werden könne. *)

Um

*) Obschon einige sind, denen derley Begebenheiten in Ansehung jener, welche in einem sehr kalten und mit Eis bedeckten Wasser untergehen, sehr natürlich scheinen wollen: so will ich solche doch lieber erstaunenswürdig und fast ein Mirakel nennen, weil sie diese ihre Meynung weder mit Vernunftgründen, noch mit Beyspielen, unterstützet haben.

Um so viel weniger schreckt mich der Wasserscheue (Hydrophobus) des Helmonts, welcher, mittels dreymaliger Stürzung ins Meer, und zwar das erstemal so lange, als man den 50. Psalm: Erbarme dich meiner, bethen möchte; das zweyte und drittemal aber ein Ave Maria lang, von der Hundsraserey (rabie canina) geheilet worden. Hätte er, gleichwie ich in meinen Versuchen, die Uhr zu Hilfe genommen, so würde er uns die Dauer des Untertauchens genauer bestimmet haben. Ich vermuthe auch, daß er in Angebung der Zeiten vielmehr gemuthmasset, als sich wirklich nach diesen Gebethern gerichtet habe; sintemalen die zum Bethen erfoderliche Aufmerksamkeit das Gemüth von einem so seltsamen Schauspiele, mit welchem es ohnehin sich einzig und allein beschäfftigen sollte, abgewendet haben würde. Um jedoch dießfalls etwas gewisses bestimmen zu können, habe ich es probiret, und gefunden, daß ich mit dem Psalme in zwo Minuten fertig werde, und mit dem Ave Maria in einer Minute zehnmal. Dahero nimmt mich die Wiederauflebung dieses Wasserscheuen so wenig Wunder, daß es mich vielmehr würde

gewundert haben, wenn er gestorben wäre. Denn ich weiß noch kein Beyspiel, daß ein Mensch, der nicht länger unterm Wasser gewesen, nicht wieder hätte zurecht gebracht werden können.

Was den von eben diesem Verfasser beschriebenen Zimmermann, dann die wegen ihrer Frommheit ruhmwürdige Weibsperson betrifft, so ist ganz wahrscheinlich, daß die Zeit des Untersenkens sehr kurz gewesen, indem er dieselbe nicht bestimmet hat; da er sie doch ohne Zweifel bestimmet haben würde, wenn die Langwierigkeit derselben die Sache wunderbarlicher hätte machen können. Und da er auch weder von dem vorherigen jungen Menschen, noch von dem leztern, etwas angemerket hat, außer daß sie etwa eine halbe Stunde unter dem Wasser verborgen gewesen: so sehe ich hier abermal nichts, das wider mich seyn könne, indem ich diejenigen, welche nur eine halbe Stunde in den Wellen verharret sind, niemals unter die verlohrnen gerechnet habe.

Endlich sind noch diejenigen zu vernehmen übrig, welche mich in Verdacht haben, als ob ich durch einen übertriebenen Fleiß den noch erübrig-

ten

ten Lebensfunken erlöschte; indem ich so mancherley Versuche aufeinander häufte, und zwar meistens umsonst; wo hingegen andere so wenige, ja fast gar keine Hilfsmittel mit glücklichem Erfolge angewendet hätten. Ich habe auch gegen das lezte nichts einzuwenden. Helmonts Wasserschenen legte man rücklings über ein schmales langes Faß, und bedeckte ihn mit einem Ueberrocke. Ich zweifelte, spricht er, ob er nicht schon todt wäre; der Schiffmann aber lachte zu meiner Furcht. Denn, sobald man ihm die Bänder aufgelöst hatte, fieng er an, alles eingehauchte Salzwasser auszuwerfen, und ward bald wieder lebendig. Er war ein Faßbinder von Gent, welcher nachgehends ein gesundes und von der Raserey befreytes Leben führte. Von dem unsinnigen Zimmermanne, welcher von einem Wagen in einen tiefen Weyer sprang, von da aber heraus genommen ward, und nachher noch 18. Jahre lang bey gesunder Vernunft lebte, hat er die Art, wie ihm geholfen worden, nicht angeführet. Was die fromme Weibsperson betrifft, ward dieselbe in ein nahe gelegenes Dorf überbracht;

allwo

allwo die Wirthinn sie auf den Tisch legte, so daß der Kopf und das Gesicht abwärts hiengen. Solchergestalt geschah es, daß sie das in die Lunge geschöpfte Wasser ausschüttete. Und von einem Jünglinge aus dem Zenegauer Gebirge, welcher im Schwimmen untergieng, erzählt er, daß eine adeliche Dame, die seine Reisgefährtinn war, ihn mit dem Gesichte abwärts über ihre Knie ausgestreckt; und wie er ganz nackend und schlaff so hieng, fieng er endlich an, nach ausgestossenem Wasser zu athmen, und lebte in Beyseyn unser wieder auf. Leztlich wird der einzige Sohn der reichen Wittwe, den die Mutter auf ihren Schos nahm, und mit bittern Thränen küßte, auf Helmonts Anordnung, in dem Schose selbst, mit hangendem Haupte und Schultern auf den Bauch gelegt, und schöpft nach einer Viertelstunde wieder Athem. Da also nun nicht nur diesen, sondern vielen andern mehr, das Leben mit so leichter Mühe wieder verschaffet worden; hingegen solches durch mein ungestimmes Arbeiten selten erfolgt: ist hieraus nicht zu schließen, daß

dieses leztere dem Leben nachtheilig, jenes aber demselben vorträglich und ersprießlich seyn müße?

Allein, ich bitte diejenigen, welche mir diesen Vorwurf machen, sehr höflich, damit, wenn sie sich auf die Geschichten so vieler Wiederhergestellten berufen wollen, sie zugleich den Unterschied dieser Wiederherstellung mit mir bemerken mögen, und zwar, daß einige sowohl Erhenkte als Ertrunkene behend wieder athmen, reden und aufstehen; hingegen aber andere später, ja erst nach mehrern Stunden ein Lebenszeichen äußern. Um dieser Ursache willen ermahnen diejenigen, welche in diesen Sachen Erfahrenheit und Einsicht besitzen, daß uns die Anfangs vergeblichen Bemühungen nicht verdrießen sollen; weil sie wissen, daß viele erst nach einer Arbeit von mehrern Stunden wieder zu leben anfangen.

Zudem scheinen solche nicht genugsam überleget zu haben, daß diese müheseligen und langwierigen Versuche von uns weder gebraucht noch angerathen werden, wo der Endzweck durch leichtere und kürzere schon erreicht ist; daß wir also wenn unsere sowohl Menschen als Thiere gleich auf den ersten Versuch wieder aufgelebt wären,

gleich-

gleichwie Helmont von den seinigen bezeugt, alle fernern Bemühungen mit Freuden unterlassen hätten.

Endlich, wenn an dem ist, was ich im 7. Kapitel von der gemeinen Gewohnheit, die Ertrunkenen mit den Füßen aufzuhenken, erinnert habe, daß solche wieder in Ausübung gebracht werden solle: so gestehe ich auch gerne ein, daß die von Helmonten beschriebene Art, den Ertrunkenen aufzuhelfen, eine von den beßten und vortrefflichsten sey. Denn ich habe daselbst diejenige Methode, mit den Ertrunkenen umzugehen, empfehlen müßen, welche vor allen andern die leichteste und zugleich die kräftigste war, den Schmerbauchsmuskeln, dem Zwerchfelle, und den Rippen, die Schicksamkeit zu athmen wieder zuwege zu bringen. Daß aber die Bewegung und Erschütterung des umgekehrten Körpers eine solche sey, ist eben allda gewiesen worden; und eben derselben haben bey Helmonten sowohl die Schiffleute als die Frauenspersonen, aufs allernächste nachgeahmet. Maßen er dann gesehen, wie das Wasser, welches er in der Lunge zu seyn glaubte, wenn der Leichnam auf ein Faß, oder auf einen

Tisch,

Tisch, oder auf den Schos der Mutter so gelegt ward, daß er mit dem Gesichte und der Brust hinab hieng, zum Munde heraus floß, und der Athemzug erfolgte: daß wir also desto mehr Ursache haben, bey künftigen Versuchen die Ausübung dieser Methode vorzüglich zu prüfen und zu befördern.

Anhang.

Es hat sich unlängst ein Fall ereignet, welcher in diesem Werke einen vorzüglichen Platz verdienet hätte: da aber solches fast zu Ende ist, so will ich denselben noch als einen Nachtrag mit anfügen.

Zween Gesellen von dem allhiesigen k. k. Hoftapezirer kamen gegen Abend müde und kalt aus der Burg zurück, und begaben sich um neun Uhr in ihr kleines Zimmerchen, in welches sie ein Geschirr mit glühenden Kohlen stellten. Der eine legte sich gleich schlafen; der andere aber las noch im Bette bis um 12. Uhr, löschte sodann das Licht aus, und schlief gleichfalls ein.

In der Frühe wollte keiner zum Vorschein kommen; bis endlich die Tapezirerinn um 9 Uhr das Zimmer eröffnen ließ, und selbst hineintrat. Nun erblickte sie, durch einen dicken Dampf, die beeden Gesellen, einen jeden in seinem besondern Bette, fast todt da liegen, mit braunrothem Ge-

sichte, schäumenden Munde, und röchelnd, wie Sterbende zu thun pflegen. Sie schickte eilends um den in der Nachbarschaft wohnhaften Wundarzt Heyfeld, dessen erster Gesell alsbald gelaufen kam, um diesen Elenden beyzuspringen. Desgleichen ward auch nach dem Hrn. Doctor Rhein, und und weil dieser nicht zu Hause war, nach verschiedenen andern geschickt, unter welchen der erfahrne Herr Seredi, gegen eilf Uhr, zuerst herankam.

Mittlerweile aber, daß man einen Doktor erwartete, kehrte der Wundarzt alles vor, was seine Schuldigkeit erfoderte. Dem Zimmer, welches so voller Rauch war, daß ihm selbst fast der Athem verlegt ward, machte er mittels Eröffnung der Thüre und Fenster Luft. Er ließ beyden zur Ader, und das Blut spritzte bey einem wie bey dem andern mit vollem Laufe heraus. Den Mund, aus welchen er den Geruch des Kohlendampfs wahrnam, eröffnete er ihnen, und goß ihnen erstlich Wasser mit Hirschhorngeist, darnach Fleischbrühe in den Hals. Hierauf legte er einen auf die nächst an die Burg stossende Basten, den andern aber ließ er in dem von allen Seiten

offenstehenden Zimmer liegen. Unter diesen Vorkehrungen waren zwo Stunden verstrichen, als endlich der vorerwähnte Doktor dazu kam; auf dessen Anordnung beyden ein Klystier gegeben, beyden eine gute Portion Oel eingegossen, und der Schlund mit einer Feder gereizt wurde, um ein Erbrechen zu erwecken; welches aber nur bey einem, und zwar mit augenscheinlicher Besserung erfolgte. Danebst ließ er einem jeglichen fünf große blasenziehende Pflaster auflegen, und ihnen alle zwey Stunden zwo Unzen von dem wienerischen Laxiertrank eingeben.

Während dem, da der Wundarzt anfänglich allein, und dann der Doktor mit jenem vereinbaret, dieses alles besorgten: wurden die Kranken die ganze Zeit über an verschiedenen Theilen des Leibs mit verschiedenen Sachen fleißig gerieben.

Diese Mittel thaten auch so gewünschte Wirkung, daß der, welcher auf die Basten gelegt worden, um 4 Uhr schon zu sich kam, und zu reden anfieng: jener aber, welcher im Zimmer liegen geblieben, begann erst um 2 Uhr sich zu brechen, und erhielt seinen Verstand und Sprache um eine

Stun-

Stunde später, als der vorige. Beyde nahmen des Abends eine Fleischbrühe, und brachten die ganze Nacht in einem ruhigen Schlafe zu.

Ich bekam erst am späten Abend Nachricht von diesem Vorfalle, trug aber dem Wundarzte meines Spitals sogleich auf, sich um die nähern Umstände genau zu erkundigen; welcher mir bey seiner Wiederkehre hinterbrachte, daß beyde ihrer gänzlichen Genesung sehr nahe wären.

Den folgenden Morgen habe ich beyde selbst gesehen. Jener, welcher gleich in die freye Luft war gebracht worden, war munter, aufgeräumt, und gieng im Hause herum: der andere aber befand sich noch schwach, hatte ein wenig Fieber, spürte noch einige Beschwerniß im Athmen, und lag im Bette. Dieser fuhr also fort, den wienerischen Laxiertrank zu nehmen, und den dritten Tag darnach habe ich ihn gesund gesehen; beyde beklagten sich nur noch über einigen Schmerzen von dem Blasenpflaster. Der erstere war gleich den folgenden Tag, nämlich am Sonntage (denn dieser Zufall hatte sich am Samstage zugetragen) in die Kirche gegangen; welches ihm aber übel bekam; indem er in der Kirche fast in eine Ohn-

macht gefallen wäre. Nach dreyen Tagen habe ich beyde frisch und gesund angetroffen.

Was ich von dieser Begebenheit nicht selbst gesehen, habe ich theils aus dem Munde der Kranken, theils aus der Erzählung der Hausfrau, des Doktors, Wundarztes und anderer, die zugegen gewesen, ersetzet.

Da haben wir abermal ein merkwürdiges und zwar doppeltes Beyspiel der Wiederbelebung, woraus erhellet, daß nur noch etliche Minuten gefehlet, so hätte man gar kein Lebenszeichen mehr an ihnen gefunden, und alsdann würden beyde, nach der vorhin eingeführten Gewohnheit, eröffnet und begraben seyn worden, da sie jezt beyde, durch menschliche von Gott gesegnete Hilfe vom Tode errettet, sich in vollkommener Gesundheit befinden. Aus dergleichen Beyspielen hat endlich der gemeine Haufen zu lernen, wie künftig denjenigen beyzuspringen, welche entweder, gleichwie diese, von dem giftigen Kohlendampfe, wodurch jährlich so viele umkommen, wie dann noch diesen Winter geschehen; oder von den Dünsten, welche von gährenden Weinen in Kellern, oder aber aus lang verschlossen gewesenen Pfützen auf-

zusteigen pflegen, bereits wirklich erstickt, oder dem Ersticken nahe zu seyn scheinen.

Menschenliebe, Religion, und eigenes Gewissen werden zwar einem jeden Antrieb genug seyn, derley Verunglückten die schuldige Hilfe zu leisten: sollte sich jedoch auch einer oder anderer finden, der hiedurch nicht genugsam gerühret würde, so wird ein solcher vielleicht in der von Ihro k. k. apost. Majestät für einen jeglichen, der mit einem gerichtlichen Zeugniße darthun kann, daß er einen Ertrunkenen, Erhenkten, oder Erstickten beym Leben erhalten habe, vermög allerhöchster Verordnung vom 1. Julii 1769 ausgesetzten Belohnung von 25 Gulden einen stärkern Beweggrund finden.

E n d e.

STADTBIBLIOTHEK
AUGSBURG

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Haen, Anton <<de>>, / Lamboy, Johann / Krüchten, Hermann Joseph

Antons de Haen, beyder kais. kön. apost. Mejestäten Hofraths und Leibarztes, ersten öffentlichen Lehrers der Arzneywissenschaft auf der sehr berühmten und uralten Hohenschule zu Wien ... Abhandlung über die Art des Todes der Ertrunkenen, Erhenkten und Erstickten, dann über die Mittel,

Wien 1772

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Sm 343
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11279878-2
VD18 10953914